

# 11º Interculte | 2016

---



---

**Artes híbridas: por uma estética da contemporaneidade**

---

**ANAIS**

25 a 27/10/2016

**U**  
**UNIJORGE**  
MEMBRO DA REDE  
**ILUMNS**

**MANTENEDORA - ASSOCIAÇÃO BAIANA DE EDUCAÇÃO E CULTURA**

**Reitor**

*Guilherme Marback Neto*

**Pró-Reitoria Acadêmica**

*Midian Angélica Monteiro Garcia*

**Pró-Reitoria Administrativa-Financeira**

*Nédio Luiz Pereira Junior*

**Gerência de Pós-Graduação Presencial**

*Mauricio Barbosa*

**Coordenação do Núcleo de Publicações**

*Alessandra Argolo Espírito Santo Carvalho*

**Coordenação do Núcleo de Pesquisa em**

**Práticas Docentes**

*Carlos Alberto Ferreira Danon*

**Organizadores dos Anais**

*Alessandra Argolo ES Carvalho*

*Patricia Abreu*

*Patricia Guerra Azevedo*

**Diagramação**

*Lizie Catarine Rosário de Souza (Estagiária)*

**Revisão**

*Alessandra A. ES. Carvalho*

*Patricia Guerra Azevedo*

**Capa**

*Ney Costa – Designer gráfico*

**Comissão Organizadora do 11º INTERCULTE**

*Adriana Medeiros*

*Alessandra Argolo ES Carvalho*

*Aline Cristina Ferreira de Santana*

*Camila Magalhães Pigozzo*

*Doralice Barboza Lauton de Sousa*

*Edinaldo Luz das Neves*

*Iuri Brandão Nascimento*

*Katia Jane Chaves Bernardo*

*Lilia Dória Pinto Couto*

*Midian Angélica Garcia*

*Patrícia Barros Moraes*

*Suzeli Mauro*

*Sylvia Dalcon Bastos Barreto*

**Comissão Científica**

*Alessandra Argolo Carvalho*

*Ana Carla Monteiro Salinas*

*Edinaldo Luz das Neves*

*Kátia Jane Chaves Bernardo*

*Máisa Matos Paraguassú*

*Midian Angélica Garcia*

*Suzeli Mauro*

- 
- 161i Interculte: Artes híbridas: por uma estética da contemporaneidade (11. : 2016: Salvador, BA)  
Anais [recurso eletrônico] / 11º Interculte: Artes híbridas: por uma estética da contemporaneidade, 25 a 27 de outubro de 2016, Salvador, Brasil . – Salvador, Unijorge, 2016.  
478 p.

Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/publicacoes/>  
ISBN 978-85-60333-25-7

1. Cultura. 2. Tecnologia. 3. Educação. I. Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE). II. Título.

CDU 088

## Sumário

### **Apresentação p. 7**

**Avaliação de parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água subterrânea em área distrital, no município de Catu, Bahia Brasil. p. 8**

*Erika Alves Ribeiro  
Aldenor Gomes Santos  
Astério Ribeiro Pessoa Neto*

**Avaliação do transporte vertical como componente da futura rede integrada de transporte de salvador. p. 16**

*André Luís dos Santos  
Juan Pedro Moreno Delgado*

**Contribuições da logística verde para o setor de transporte modal rodoviário: um estudo de caso da Ambev. p. 26**

*Carlo Antonionni Gonçalves Lima  
Morjane Armstrong Santos de Miranda*

**Drenagem de rodovias com a utilização de geocomposto drenante: Uma comparação com o sistema convencional. p. 36**

*Engº Ronaldo Ramos de Oliveira  
Pedro Martins Nobre Constâncio  
Raianne Marla Rosario de Santana*

**Estabilização de talude por Grampeamento com face verde. p. 59**

*Ronaldo Ramos de Oliveira  
João Carlos Baptista Jorge da Silva  
Priscila Daniana Barreto Vitoria*

**Gênero, aposentadoria e envelhecimento em professores da rede pública. p. 78**

*Simone Miranda Chaves*

*Adilson Santana*

*Aidil Lima Serra*

**Incineração de resíduos com geração de energia elétrica: análise do panorama brasileiro e soteropolitano. p. 86**

*Thiago Figueiredo de Oliveira*

*Cintia Ramos Costa da Cruz*

*Elizabeth da Rocha Couto*

**Lei 13.303/16: uma análise sobre a licitação nas empresas estatais. p. 96**

*Katiani Lucia Zape*

**Níveis de Concentração de Poluentes Atmosféricos em Áreas Urbanas do Município de Salvador-BA. p. 108**

*Elizabeth da Rocha Couto*

*Thiago Figueiredo de Oliveira*

**Piso autonivelante: utilização em residências, estudo comparativo de custo e prazo em relação ao porcelanato de alto padrão. p. 119**

*Antônio Marcos Pereira Alves*

*João Vitor Andrade Medina*

*Cícero Fernando Prates Bastos*

**Psicologia das emergências e desastres: breve contribuição. p. 137**

*Kátia Jane Chaves Bernardo*

**Repositórios de objetos de aprendizagem e seus desafios como ferramenta na difusão do conhecimento. p. 148**

*Raimundo Carvalho Rabelo Filho*

*Bruno Ferreira Viana*

*André Ricardo Magalhães*

**Revestimento de pavimentos com misturas asfálticas mornas. p. 161**

*José Lucas Gavazzi Borba Ferreira*

*Murilo Gomes Martins Barreto*

*Cicero Fernando Prates Bastos*

**Sistema petrolífero brasileiro: Atuação de Sonda de Perfuração On Shore na Mesorregião Metropolitana de Salvador - Bahia. p. 193**

*Alzimária Ramos Pessoa*

*Paulo Henrique Lago Araújo*

*Astério Ribeiro Pessoa Neto*

**Velhice, família e violência: desatando nós. p. 202**

*Kátia Jane Chaves Bernardo*

**Objeto terapêutico como instrumento de atuação do fisioterapeuta na atenção básica: relato de experiência. p. 213**

*Paloma Cerqueira Vieira Motta*

*Maiara Lanna Bouzas*

*Tháise Soares dos Santos*

*Tais Gentil Gondim*

*Tatiane Albergaria Falcão*

**Resumos p. 222**

# APRESENTAÇÃO

O INTERCULTE, em sua 11ª edição, que teve como tema deste ano “Artes híbridas: por uma estética da contemporaneidade”, promovido pelo Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE, voltado para sua comunidade e convidados externos, pode proporcionar em diversos ambientes, uma exposição de diferentes saberes e experiências que foram socializados entre os participantes, com a contemporaneidade que propõe o seu tema.

O Encontro Interdisciplinar de Cultura, Tecnologia e Educação é um evento anual, realizado através de palestras, mesas redondas, oficinas, minicursos e apresentações de trabalhos acadêmicos, submetidos no formato de resumo ou artigo e que resultaram nesta coletânea.

Que, assim como as outras edições, esta tenha sido bastante profícua e enriquecedora a todos.

*Comissão Organizadora*

# AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA SUBTERRÂNEA EM ÁREA DISTRITAL, NO MUNICÍPIO DE CATU, BAHIA BRASIL

*Erika Alves Ribeiro<sup>1</sup>*

*Aldenor Gomes Santos<sup>1</sup>*

*Astério Ribeiro Pessoa Neto<sup>1</sup>*

**Resumo:** Avaliar a qualidade da água para consumo humano é de grande importância para subsidiar os problemas de contaminação enfrentados pela. A ocupação e uso do solo são capazes de alterar os processos biológicos, físicos e químicos dos sistemas naturais representando fator de risco à saúde humana. O objetivo deste estudo foi analisar as amostras de água provenientes dos poços subterrâneo localizados no município Catu, estado da Bahia com ênfase nos seguintes parâmetros: pH, condutividade, alcalinidade, cloreto, dureza e microbiológicos: coliformes totais e termotolerantes. Os resultados, quando comparados a Portaria 2.914/2011, apresentaram-se de acordo com a legislação.

**Palavras-chaves:** Água. Físico-químicos. Microbiológicas. Legislação.

---

<sup>1</sup> Unijorge - Aldenor.santos@unijorge.edu.br

## INTRODUÇÃO

A água é o elemento de fundamental importância na evolução humana, vegetal, e animal, é essencial para existência e bem-estar do ser humano devendo estar disponível em quantidade e qualidade pois, além de ser vital serve como solvente universal sendo um importante componente para os metabólicos de vários organismos funcionando como um dos principais catalisadores. (PRADEEP e ANSHUP, 2009). De acordo com Dowbor (2005) a água é patrimônio do planeta, além de ser um elemento chave da questão ambiental, sua contaminação compromete a qualidade dos ecossistemas naturais e causa perda na produtividade social. As águas subterrâneas possuem função importante e vital no fornecimento de água potável.

O homem é diretamente afetado, em função do uso da água para beber, para tomar banho, para higienizar utensílios e roupas, além de sua principal utilidade que é para dessedentação de animais e seres humanos. É preciso considerar a utilidade da água para abastecimento das cidades, indústrias e na irrigação das plantações. Por este motivo, a água deve ter sempre aspecto limpo, pura, sem gosto e estar isenta de microrganismos patogênicos, o que é obtido através dos tratamentos utilizados. (LUIS J.ABREU, 2004).

A exploração das águas subterrâneas é uma alternativa bastante atraente para abastecimento, em virtude da sua abundância, qualidade e baixo custo de captação, principalmente considerando-se a condição inadequada de qualidade das águas superficiais associada ao elevado custo do tratamento dessas águas para os diversos usos e a escassez verificada em algumas regiões. (CETESB, 2015).

A portaria do Ministério da Saúde de nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011, estabelece que para água ser considerada potável é necessário que haja um tratamento adequado para que possa ser consumida pela população e atenda as normas de



potabilidade. (BRASIL, 2011). Para avaliar alterações ambientais causadas pela ação antrópica, existem ferramentas básicas de monitoramento de parâmetros da qualidade da água. (MOLOZZI et al., 2006). Alguns parâmetros são decisivos para a potabilidade da água como a turbidez, temperatura, condutividade elétrica, pH e oxigênio dissolvido. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O objetivo do estudo foi avaliar a qualidade física - química e microbiológica da água subterrânea de área distrital, no Município de Catu, estado da Bahia, distante 91,6 km de Salvador, e comparar os resultados com os dados da legislação em vigor, Portaria 2.914/2011.

## **METODOLOGIA**

O município de Catu localizado no Litoral Norte do Estado da Bahia abriga uma população de aproximadamente 50.000 habitantes, é inteiramente abastecido por águas subterrâneas captadas através de poços freáticos de uma área de recarga do aquífero São Sebastião e distribuído por todo município (PESSOA NETO, 2009).

As amostras foram coletadas em três pontos distintos localizados em área distrital no município de Catu/BA. Foram identificadas como P1 (12°20'01,3" N; 38°23'09,3" W), coletada diretamente do poço de uma fazenda que é utilizada para consumo, estando distante da influência urbana, P2 (12°19'46,4" N; 38°23'04,8" W) coletada na pia de uma residência diretamente ligada à rede de distribuição de água e P3 (12°18'36,1" N, 38°22'25,0"), no sistema de distribuição da rede pública de abastecimento.

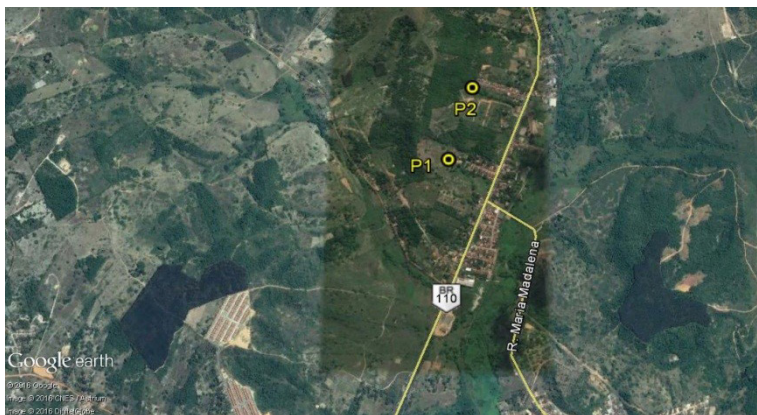


Figura 3 – Mapa Geográfico do ponto de coleta de Catu/Ba.

Fonte: Cetrel Odebrecht Ambiental, 2016.

As coletas foram realizadas em duplicatas e trimestralmente a fim de avaliar, quando possível, o comportamento sazonal, no período de Julho de 2015, Outubro de 2015 e Janeiro de 2016. Para os resultados das análises estatísticas foi utilizada a média como forma de detectar as concentrações presentes nas amostras. As amostras coletadas seguiram as recomendações do *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. Utilizou-se para as coletas dos parâmetros físicos - químicos um recipientes de polietileno de 1L. Para as amostras microbiológicas foram utilizados sacos de plástico estéril (Nasco Standard Bags) com capacidade de 100 mL.

Cada amostra coletada foi devidamente identificada constando os dados como: nome do ponto, data e hora da coleta. As amostras foram acondicionadas em caixa de isopor e mantidas sobre refrigeração com gelo durante o transporte ao Laboratório.

O parâmetro de alcalinidade foi determinado pelo método de titulação com ácido  $H_2SO_4$   $0,01 \text{ mol L}^{-1}$ . O parâmetro de cloreto foi determinado pelo método de titulação com nitrato de prata  $0,1 \text{ mol L}^{-1}$  e o parâmetro de dureza foi determinado pelo método de titulação com EDTA  $0,01 \text{ mol L}^{-1}$ . O pH foi analisado pelo método

potenciométrico com pH-âmetro Digital 0.00-14.00 pH/mv/°c PHB-500. A análise de condutividade foi através do condutivímetro TECNOPON mPA 210. Para os parâmetros microbiológicos o método utilizado para determinação da quantidade de bactérias foi o método da membrana filtrante que baseia-se na filtração de volumes adequados de amostras através de membrana específica, as quais colocadas em placas de Petri contendo o meio de cultura m-Endo Agar Les para Coliformes Totais e m-FC para Coliformes Termotolerantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados para a determinação dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos são apresentados na Tabela 1 e na figura 1. Onde COND representa a condutividade ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), ALC a alcalinidade ( $\text{mg L}^{-1}\text{CaCO}_3$ ), CLO o cloreto ( $\text{mg L}^{-1}$  de  $\text{Cl}^-$ ), DUR a dureza ( $\text{mg L}^{-1}\text{CaCO}_3$ ) e COL.TOTAIS e TERMO os coliformes ( $<1,0$  UFC/100mL). Os valores obtidos através da média.

Amostras	pH	COND	ALC	CLO	DUR	COL. TOTAIS	COL. TERMO
P1	6,4	261,5	0,31	115,3	9,88	<1,0 UFC /100mL	<1,0 UFC /100mL
P2	7,5	254	1,31	68,9	15	<1,0 UFC /100mL	<1,0 UFC /100mL
P3	7	157,4	0,78	82,7	16,16	<1,0 UFC /100mL	<1,0 UFC /100mL
Port. Nº 2.914 /2011	6,0 - 9,5	Não Especificado	400 mg/L	250 mg/L	500 mg/L	<1,0 UFC /100mL	<1,0 UFC /100mL

Tabela 1: Parâmetros Físico-químicos e Microbiológicos dos Pontos Amostrados

O termo pH representa a concentração de íons hidrogênio em uma solução. A Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde recomenda que o pH aceitável da água esteja na faixa de 6,0 a 9,5, portanto o pH de todas as amostras analisadas apresentaram-se em conformidade com a legislação. O valor da condutividade não é especificado pela por essa portaria, porém, o valor máximo recomendado de acordo com a portaria do Ministério da Saúde para os STD, são de 1000 mg L<sup>-1</sup>. Os resultados mostraram que a alcalinidade teve um valor muito a baixo do esperado por se tratar de águas subterrâneas. Com relação aos valores de cloreto apresentaram em conformidade com a legislação. A dureza é calculada como sendo a soma das concentrações de íons cálcio e magnésio na água, expressos como carbonato de cálcio, todos os parâmetro está dentro do limite aceitável pela Portaria do Ministério da Saúde, que estabelece o valor máximo de 500 mg CaCO<sub>3</sub>/L para o consumo humano. Para os resultados microbiológicos de coliformes totais e termotolerantes também se apresentaram de acordo com a portaria.

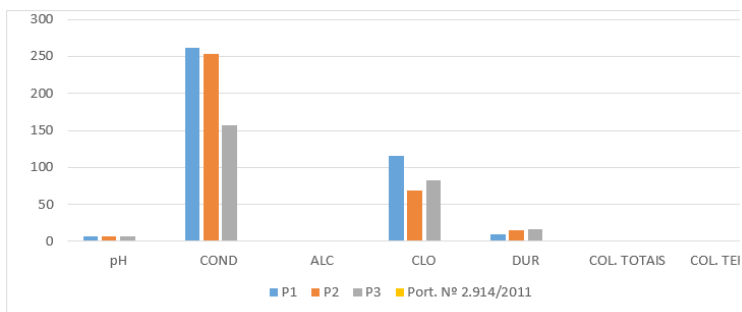


Figura 1 - Resultados das análises efetuadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos dos parâmetros analisados, pode-se concluir que as águas subterrâneas

analisadas, no período do monitoramento, não ofereceram riscos à saúde da população usuária, estando os resultados de acordo com o estabelecido na Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde.

Para controle mais efetivo da qualidade da água naquela região, recomenda-se um monitoramento mais prolongado. Uma das medidas de controles mais importante é o monitoramento ambiental. Através dele é possível avaliar medidas de recuperação ou comprometimento da disponibilidade e qualidade das águas, do ar, além da legislação e dos limites licenciados para atividades potencialmente poluidoras (IAP, 2009).

## REFERÊNCIAS

APHA-American Public Health Association. **Standart methods for the examination of water and wastewater**. 20th ed. Ney York, 1998. 1134p. Acesso em: 14 Março de 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. **Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade**. Acesso em: 18 março. 2016.

CETESB—Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Águas Superficiais**. Disponível em: [www.cetesb.sp.gov.br/agua](http://www.cetesb.sp.gov.br/agua). Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano**. Brasília – DF: Senado, 2006.

DOWBOR, L.; TAGNIN, R. A. **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Senac, 2005. 290p. Acesso em: 20 março. 2016.

IAP—Instituto Ambiental do Paraná. **Monitoramento da qualidade das águas dos rios da Bacia do Alto Iguaçu, na Região Metropolitana de Curitiba, no período de 2005 a 2009**

LUIS J. ABREU, 2004. Poluição da água. Disponível em: <http://celsorobert.webnode.pt/natureza/poluicao/>. Acesso em: 18 de abril de 2016.

MOLOZZI ET, J.; PINHEIRO, A.; SILVA, M. R. da **Qualidade da água em diferentes estádios de desenvolvimento do arroz irrigado.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.41, n.9, p.1393-1398, 2006.

PRADEEP, T.; ANSHUP. **Noble Metal Nanoparticles for Water Purification: A critical Review.** Thin Solid Films. Elsevier, 517, n. 24, 2009.

PESSOA NETO, A. R. P. **Avaliação de Parâmetros Físico-Químicos e Elementos Traço em Águas Subterrâneas do Município de Catu, Bahia, Brasil.** Tese Doutorado, 2009.

# AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE VERTICAL COMO COMPONENTE DA FUTURA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE DE SALVADOR

*André Luís dos Santos*<sup>1</sup>  
*Juan Pedro Moreno Delgado*<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este estudo refere-se à análise do transporte vertical inserido como conector dos diferentes modos de locomoção em uma Rede Integrada de Transporte futura da cidade Salvador-Bahia. O estudo faz uma avaliação teórica oriunda em diferentes trabalhos que abordam, essencialmente, as questões relacionadas aos Transportes Verticais e à Rede Integrada de Transporte, com foco na cidade de Salvador. O trabalho configura-se em um resumo, uma introdução, três capítulos e uma conclusão, de modo à facilitar o entendimento linear das partes mais relevantes da pesquisa. O Transporte Vertical, também conhecido em várias partes do mundo como ascensores, é um meio de locomoção utilizado tanto como modos privados quanto como modos públicos. São Instrumento poderosos para vencer os acíves e declives. No caso ascensores públicos da cidade do Salvador, integrados na rede de transporte da cidade, serão componentes fundamentais e possibilitaram uma maior integração entre os distintos modos de transporte: a pé, bicicleta, ônibus, metrô, trem, automóveis, motos, dentre outros que venham a ser implantados. Esta integração também diminuirá

---

<sup>1</sup> UNEB- DECET 1; UFBA- D. de Transportes. Salvador, Bahia, Brasil- andrebonec@hotmail.com

<sup>2</sup> UNEB- DECET 1; UFBA- D. de Transportes. Salvador, Bahia, Brasil

problemas de mobilidade, como grandes congestionamentos, poluição atmosférica, degradação ambiental, desgaste da saúde humana, redução de custos, elevado tempo nos percursos, barreiras topográficas, e outros. Por sua vez, possibilitará elevar a qualidade de vida dos cidadãos soteropolitanos e contribuir para uma cidade e mobilidade urbana sustentável.

**PALAVRAS CHAVE:** Rede Integrada. Salvador. Transporte.

## **1. INTRODUÇÃO**

A complexidade do relevo em cidades que possuem formas irregulares e com inúmeras áreas de vales e cumeadas, impedem ou dificultam os deslocamentos das pessoas; principalmente aquelas que se deslocam por meios não motorizados. Quem se desloca por meios não motorizados são mais prejudicados em decorrência do esforço físico que precisam fazer para exercer estes deslocamentos. Por conta disto, em muitos casos, esses usuários nem chegam ao seu destino final, pois os deslocamentos são interrompidos pelas barreiras impostas pelo relevo. Assim sendo, hodiernamente há um desafio em encontrar solução para promover o direito de ir e vir das pessoas, principalmente nas grandes cidades que atendam as reais necessidades das pessoas. Um exemplo disto perdura na cidade de Salvador-Bahia, a qual necessita urgente de um planejamento adequado ao seu sítio geográfico. Neste sentido, considerando os princípios da mobilidade sustentável, o objetivo deste estudo é avaliar os impactos da eventual incorporação do Transporte Vertical como componente da futura rede integrada de transporte em concordância ao sítio geográfico de Salvador. Para isto, os procedimentos adotados para o desenvolvimento desta pesquisa são a partir de realizações de pesquisas bibliográficas, métodos qualitativos a partir de estudo de campo com entrevistas. Isto, com o intuito de sistematizar as teorias; relacionadas aos conceitos, definições, práticas e novas tecnologias e adequadas e utilizadas



para promover uma rede integrada de transporte; levando em consideração o sítio geográfico da cidade, e tendo como componente o transporte vertical. Cabe destacar que Salvador, durante muito tempo, utilizou os transportes verticais para vencer as barreiras impostas pelo relevo e isto era desenvolvido de forma eficiente. Hoje, esta cidade utiliza de forma ínfima, mas muitas cidades no mundo priorizam o uso destes meios como forma de lidar os problemas do relevo e promover melhor acessibilidade. Sendo os transportes verticais, uma medida de extrema relevância para promover cidades acessíveis para todos, já que são meios de transporte que se ajustam às estruturas físicas das cidades.

## **2. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os transportes verticais, também conhecidos como ascensores, tomando como base o Plano de Desenvolvimento Urbano de Salvador – PDDU (2008), são equipamentos tracionados ou meios de deslocamentos mecânicos, apoiados, geralmente por cabos de aço que locomovem diagonalmente para o transporte de passageiros e mercadorias, interligando locais de diferentes níveis altimétricos por meio de uma estrutura fixa. Alguns exemplos desses meios são as Passadeiras Rolantes ou Rampas Elétricas; Escadas Rolantes; Elevadores, Funiculares; Teleféricos e Planos Inclinados. Estes meios de locomoção trazem consigo bastantes vantagens, porém, trazem também algumas desvantagens, que serão especificados posteriormente.

A respeito das vantagens adquiridas com os transportes verticais incluem-se a superação de relevo, vencendo áreas que tenha aclives e declives de difícil acesso; utilização de combustíveis sustentáveis, utilizando energias que agrudem em menores proporções o meio ambiente; apoio à Microacessibilidade, facilitando e permitindo o acesso direto dos usuários aos seus destinos; promoção da Mobilidade Sustentável, permitindo acesso dos usuários aos seus bens e serviços com o mínimo de agressão ao meio ambiente; Promoção da Integração Modal,

servindo como para integrar diferentes meios de transporte, sejam eles motorizados e não motorizados melhorando a mobilidade dos usuários.

A respeito das desvantagens da utilização dos transportes verticais incluem-se a Baixa Capacidade, pois é um meio de transporte que transporta um número ínfimo de pessoas por cabine ou carro; Localização Fixa, com rigidez na rota, o que acaba tornando-o inflexível, impossibilitando mudanças de trajeto, obedecendo única rota e localização pré-estabelecida fixa.

O Elevador é umas das soluções para vencer os desníveis em cidade com topografia acidentada. Muitas cidades o utilizam como solução para esta problemática, como por exemplo: Almada, em Portugal; Errenteria, na Espanha. Jesus (2011) ressalta que este meio de transporte:

Surge com o crescimento em altura dos edifícios de habitação, como alternativa às escadas. Para posteriormente servir em habitações, edifícios públicos como hospitais, bibliotecas, etc., em interface de transportes colectivos, centros comerciais e também ao ar livre. Actualmente são vistos com um auxiliar muito útil para vencer desníveis na vertical, necessitando de menos espaço de instalação que os outros meios. A sua maior limitação é demarcada pela capacidade de transportar um numero restrito de pessoas o que o torna menos atractivo em hora de ponta (JESUS, 2011, pg. 82).

O Funicular e o Teleférico tem a função de vencer distâncias oblíqua e movidos por cabos de aço. Porém, o Teleférico diferencia por vencer declives mais facilmente, podendo ser utilizadas em zonas de montanhas, sistema equipado com estações e de cabines suspensas, afastadas do solo, dentre outros. De acordo com Jesus (2011), dentre as vantagens do Teleférico pode-se citar a sua independência face aos obstáculos como rios, vias, etc; atrativo turístico; possibilidade de vencer declives

até 70%; funcionamento automático, o que minimiza custos de exploração; custos de instalação reduzidos, comparando com outros transportes.

O Plano inclinado é um transporte vertical bastante utilizado no Rio de Janeiro- Brasil. Nesta cidade possui alguns deste meio, localizado essencialmente em nos morros e colinas, a exemplo dos situados na Penha, no Morro de Santa Marta e no Outeiro da Glória.

Todos estes modos de transporte vertical são utilizados no mundo para facilitar a locomoção de pedestres e vencer a declividade do relevo. A cidade do Salvador é outro bom exemplo nesta questão. De acordo com Pastor (2009), a Salvador foi implantada sobre dois planos separados por desnível formado por uma escarpa de falha geológica. Esta cidade possui um relevo complexo e, de acordo com Delgado (2010), ela pode ser descrita com existência múltipla de vales e cumeadas, em todas as direções.

O autor ainda afirma que os declives impostos pelo Relevo impactam negativamente na mobilidade e na Microacessibilidade, ou seja, nos deslocamentos não motorizados de pedestres e ciclistas. Para Delgado (2010):

A resposta mais comum da gestão municipal até agora é a construção de escadarias, para vencer estas barreiras. Portanto, Salvador é uma cidade de escadarias, que chegam a ter 200 degraus ou mais, ou seja, fora de toda escala de conforto, favorecendo no curto prazo a busca do uso do automóvel para qualquer deslocamento. Quando o transporte vertical se adaptar às condições físicas e funcionais da cidade, poderá vir a se constituir em importante instrumento de promoção da mobilidade Sustentável, pois será preferido pelos usuários (DELGADO, 2010, página 01).

Além disto, de acordo com Freitas et al (2009), as condições do Relevo da cidade de Salvador dificultavam o acesso primitivo entre os dois níveis, a parte alta e a baixa. Uma forma de vencer essas barreiras impostas pelo relevo, o transporte vertical é a utilização do transporte vertical, o qual em Salvador engloba o Elevador Lacerda e os planos inclinados.

De acordo com Pastor (2009), os transportes verticais existem desde o século XVI na cidade, com os guindastes, os quais eram muito utilizados naquela época para circular entre os dois níveis de Salvador. De acordo com esta mesma autora, as pessoas andavam, na maioria das vezes, com ajuda de animais e escravos para realiza o transporte entre a parte alta e a parte baixa.

De acordo com Pastor (2009), devido ao desnível da cidade, houve a necessidade de construir ladeiras e guindastes. Assim foi implantado o primeiro guindaste da Bahia, conhecido como Guindaste dos Padres; depois vieram o Guindaste dos Terésios construído pelos Carmelitas de Além do Carmo e o Guindaste da Praça. Com base nesta mesma autora, em busca de soluções técnicas impostas pela geomorfologia, os agentes modernizadores deixaram registrados caminhos e ladeiras, rampas, escadarias e picadas que, associados aos trilhos dos guindastes, representaram nas encostas, os percursos realizados pelos escravos e homens de negócios; demonstrando o esboço do primeiro sistema de circulação e transporte de pessoas e mercadorias pelas encostas da cidade.

A respeito do Guindaste dos Padres, segundo Pastor (2009), o fator que motivou a implantação deste meio de locomoção foi o de transporte de cargas para prover as necessidades da Companhia de Jesus e seu colégio. A autora ainda destaca que o Guindaste dos Terésios, teve como fator de motivação para sua implantação, a questão do transporte dos materiais para a construção do convento de Santa Tereza. Já a respeito do Guindaste da Praça, Pastor (2009) ressalta que teve sua implantação motivada para que mercadorias chegadas do cais do Porto, na localidade do comércio, fossem deslocadas para a Alfândega situada na praça

do palácio na parte alta da cidade, sendo útil no provimento e construção de Salvador. Posteriormente, este foi substituído pelo Elevador Lacerda, com intuito de interligar as áreas norte e sul de Salvador e articular bairros como: Campo Grande, Canela, Vitória, Graça, Barra e Rio Vermelho com o centro de poder e o comércio. Tudo Isto, segundo Pastor (2009), por meio da integração do elevador com os bondes da Companhia de Transportes Urbanos, o que permitia aos usuários maior rapidez e conforto nos deslocamentos, pois, ao subir com o elevador podiam pegar um bonde na praça do palácio e seguirem para as suas casas localizadas nesses bairros nobres. Com base nestas ideias de Pastor (2009), os guindastes possibilitaram maior interação do uso do solo entre as cidades baixa e alta. Além disto, possibilitaram a interligação de áreas densas e promoveram aproximação das atividades urbanas de comércio, trabalho e serviços, aproximando o transporte coletivo a outros modos. Esses guindastes também foram substituídos por elevadores e planos inclinados na cidade, mas vale dizer que o Guindaste dos Padres hodiernamente é conhecido como Plano Inclinado Gonçalves; onde se localizava o Guindaste dos Terésios, atualmente onde está situado o Plano Inclinado do Pilar; já onde estava localizado o Guindaste da Praça, hoje continua situado o Elevador Lacerda. Todos estes meios serão especificados posteriormente.

Sobre o Elevador Lacerda, Pastor (2009) destaca que Antônio Lacerda foi o idealizador. O elevador começou a ser construído no ano de 1869 na parte da montanha que dá de frente para o mar da Baía de Todos os Santos, com base nesta mesma autora.

Elevador do Tabão, segundo Pastor (2009), era conhecido anteriormente como “balança” devido a sua forma lenta de subir e descer, teve sua construção iniciada em 23 de novembro de 1886 pela Companhia Transportes Urbanos passando a funcionar somente no ano de 1896. Além disto:

O Elevador foi construído no alto da montanha fazendo mais uma integração ao sistema de comunicação entre

os planos altos e baixos da cidade. Hoje o Elevador do Taboão faz parte do patrimônio da prefeitura de Salvador e se encontra em ruínas (PASTOR, 2009, pg 17).

Pastor (2009) também destaca que na cidade baixa as instalações do equipamento são ocupadas por serviços de conserto de sapatos e bolsas.

Conhecido como Plano do Santo Antônio, o Plano Inclinado do Pilar, como indaga Pastor (2009), foi projetado e inaugurado em 1897, pelo engenheiro Júlio Brandão através de solicitação feita pelo comerciante Araújo Porto que explorou até 1910, quando foi realizada a compra e aquisição do equipamento pela Linha Circular.

Assim sendo, cabe destacar que o Plano inclinado do Pilar foi construído para ligar o bairro de Santo Antônio Além do Carmo na cidade alta ao bairro do Pilar na cidade baixa.

O Plano inclinado Gonçalves, segundo Pastor (2009), foi criado pelos padres jesuítas no século XVII com o intuito de transportar os materiais para a construção do Colégio dos Jesuítas, como dito anteriormente. De acordo com esta mesma autora, este Plano Inclinado foi inaugurado em 25 de dezembro de 1889 tendo uma reformulação em 1931 no que se refere à inclinação de sua rampa que possui 35º graus de inclinação. Este plano liga o Comércio ao Centro Histórico de Salvador.

Já o Plano Inclinado Liberdade-Calçada-PILC, tomando como base as ideias de Pastor (2009), foi implantado na década de 80 com a função de interligar o bairro da Liberdade à Calçada. Além disto, a mesma autora indaga que:

O Plano foi planejado pelo major Cosme de Farias sendo construído em março do ano de 1981 após a morte do major. As duas localidades possuem sub-centros de porte, a Calçada possui um elevado número de estabelecimentos, porém pouco diversificado funcionalmente e abrange uma área de influência que envolve Liberdade, São Caetano,

Pero Vaz, IAPI dentre outros, onde é grande a população de baixa renda (PASTOR, 2009, pg 24).

Os Transportes Verticais sejam conectores na futura Rede Integrada de Transporte de Salvador possibilitará integrar não somente os distintos meios de transporte, como também o uso do solo, possibilitando maior acessidade aos serviços oferecidos na cidade.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dinamite de todas as questões levantadas neste artigo, conclui-se que a necessidade da utilização do Transporte Vertical ser inserido na futura Rede Integrada de Transporte de Salvador se dá principalmente na questão da integração entre os diferentes modos de transporte, essencialmente entre os modos não motorizados com os transportes públicos. Neste sentido, o plano de mobilidade urbana de Salvador deve inserir, de forma mais ampla, o transporte vertical como componente de fundamental importância da futura Rede Integrada de Transporte da cidade e que esse modelo favoreça a eficiência energética, a qual é um princípio da Mobilidade Sustentável; favoreça também diminuir as distâncias de trajetos, especialmente dos pedestres a diminuição dos impactos negativos gerados ao meio ambiente. De modo geral, a proposta que os Transportes Verticais seja um atributo do sistema da rede de transporte que vem sendo implantada em Salvador. Além do mais, a proposta deste artigo é também incentivar a repensar o Desenho Urbano e o Transporte público da cidade, em decorrência ao seu relevo que impõe barreiras para a mobilidade, especialmente para meios não motorizados. Um exemplo disto são as barreiras impostas para os pedestres na procura dos transportes de alta capacidade. Neste sentido, os transportes verticais incluído na futura rede seriam uma de grande contribuição para as barreiras impostas pelo relevo da cidade.

#### 4. REFERÊNCIAS

DELGADO, J. P. M. D. **Mobilidade Urbana**. Salvador, 2010. Disponível em:< <http://redeprofissionaisolidarios.objectis.net/salvador/texos/mobilidade-urbana>>. Acesso em: 24 de Set. de 2013.

FREITAS, I. M. D. P.; DIAS, G. S. C.; SANTOS, J. L. C.; FIGUEIREDO, W. C.. **Elevador Lacerda: muito mais do que um cartão postal, um eficiente modo de transporte**. Artigo publicado no XVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes em 2009.

JESUS, L. S. **Mobilidade em topografia acentuada: Bicicleta e peão numa rede de espaços públicos em Alcântara**. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura na Universidade Técnica de Lisboa. Novembro 2011.

PASTOR, T. S.. **Análise dos fatores intervenientes na Localização do transporte vertical na Cidade de Salvador**. Trabalho monográfico apresentado na disciplina Seminário Monográfico da Universidade do Estado da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Urbanismo. Salvador. 2009.



# CONTRIBUIÇÕES DA LOGÍSTICA VERDE PARA O SETOR DE TRANSPORTE MODAL RODOVIÁRIO: UM ESTUDO DE CASO DA AMBEV

*Carlo Antonionni Gonçalves Lima<sup>1</sup>  
Morjane Armstrong Santos de Miranda<sup>2</sup>*

## **1. INTRODUÇÃO**

O modelo de desenvolvimento econômico mundial na atualidade se baseia no capitalismo, que promove a produção de bens de consumo cada vez em maior quantidade, maior diversidade, com menor custo e maior satisfação. Isso esbarra, entretanto, na renovação dos recursos naturais, pois não é compatível com a produção ilimitada de bens de consumo em uma biosfera finita e limitada. (DONATO, 2008)

O processo de industrialização, que bem contextualiza esta produção em massa, apresentou vários impactos positivos, mas também negativos, e ao longo do tempo esses aspectos geraram problemas severos. Como exemplo pode-se destacar o aumento do êxodo rural; a criação de uma alta concentração populacional nas grandes cidades, e o aumento do nível de poluição do ar gerado pelas indústrias, que também foram as responsáveis pela poluição de rios e contaminação dos solos, principalmente no século XX. Essa poluição do ar também é

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado- UNIJORGE - Curso Superior Tecnológico em Logística - antonionnitorres@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora

gerada pela alta concentração de veículos nos grandes centros urbanos, tendo como consequência o aquecimento global e as alterações climáticas. Todos estes problemas ocorrem em escala global, afetando o meio ambiente, a sociedade e também a economia. (DONATO, 2008)

Atualmente, a crise econômica é o principal tema dentro da área do comércio e vem preocupando as pequenas, médias e grandes empresas devido à queda da produção industrial em todos os ramos, o que aumenta ainda mais a competitividade entre as empresas.

Neste contexto competitivo, somado à necessidade urgente de se pensar a sustentabilidade, uma atividade que tem ganhado destaque é a logística, na medida em que consegue responder positivamente aos dois aspectos, ou seja, redução de custo para competitividade e benefícios ambientais.

A logística é o conjunto de planejamento, operação e controle do fluxo de materiais, mercadorias, serviços e informações da empresa, integrando e racionalizando as funções sistêmicas desde a produção até a entrega, assegurando vantagens competitivas na cadeia de abastecimento e a consequente satisfação dos clientes. De forma ampla, a logística contempla atividades de planejamento e movimentação de recursos, bem como armazenagem e transporte de mercadorias. (LEITE, 2003)

O setor de transporte consiste na movimentação de cargas, que podem ser mercadorias, produtos, insumos, entre outros, e também pessoas, animais e outros seres viventes, de um ponto inicial para um destino. (COLUNISTA PORTAL, 2013)

O modal rodoviário é o tipo de transporte mais utilizado no Brasil, em virtude da imensa gama de investimentos que foram realizados na década de 1960 com a implantação da indústria automobilística. Dessa forma, foram realizados grandes investimentos na construção de rodovias ao longo de todas as regiões brasileiras, possibilitando a implantação, crescimento e desenvolvimento do modal no Brasil. (COLUNISTA PORTAL, 2013)

O transporte modal rodoviário traz embutido diversas consequências ambientais críticas, a exemplo de uma grande quantidade de veículos que são sucateados anualmente, cujo material em deterioração contamina o solo e o lençol freático; a grande quantidade de pneus, que geralmente são armazenados de forma incorreta, resultando em problemas ambientais e sociais como a dengue; a retirada e transferência de enormes quantidades de terra e desmatamento para construção de estradas; e a emissão de grande quantidade de poluentes atmosféricos, especialmente por conta da alta produção industrial e dos transportes. (CNT, 2010)

Este crítico contexto ambiental que circunda inclusive o transporte modal rodoviário suscita pensar a importância da sustentabilidade para as organizações. Neste sentido, sustentabilidade empresarial surge como um conjunto de ações que uma empresa toma, visando o respeito ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável da sociedade, por meio de atitudes e práticas éticas.

Esta ação sustentável por parte das organizações tem a capacidade de mudar de forma positiva a imagem de uma empresa junto aos consumidores, que, ao se tornarem mais conscientes na busca por produtos e serviços que menos agridam o meio ambiente, comecem a enxergar valor nesta ação empresarial. (SuaPesquisa.com, 2016).

Neste cenário sustentável, especialmente voltado para o setor de transportes, destaca-se a Logística Verde, que se apresenta como uma possibilidade de encorajar todas as partes interessadas em considerar o impacto de suas ações sobre o meio ambiente.

O principal objetivo da Logística Verde é coordenar as atividades dentro de uma cadeia de suprimentos de tal forma que as necessidades dos beneficiários sejam atendidas com o menor custo para o meio ambiente. É um componente dela o princípio da logística reversa, que tem por objetivo trazer de volta os produtos já utilizados dos diferentes tipos de consumo a sua origem, reciclando-os para que o mesmo volte a ser utilizado no

mercado, como exemplo, temos as cervejarias que reutilizam os cascos. (QUIUMENTO, 2011).

Atualmente, as empresas estão adotando as práticas da Logística Verde por diversos motivos, como a melhora da sua reputação, proteção a sua marca com a mensagem de que ela é verde, a obtenção de vantagem competitiva, e aumento da demanda, como consequência do crescimento da conscientização ambiental dos consumidores que preferem produtos ecológicos e estão dispostos até a pagar preços mais altos por esses produtos.

Desta forma, as empresas, a fim de alcançar seus objetivos de negócio e maximizar a sua rentabilidade, devem responder à crescente demanda dos consumidores por produtos verdes, além cumprir sempre com as regulamentações ambientais e implementar planos ambientalmente responsáveis (XIA; WANG, 2013).

Adicionalmente, segundo Souza (2011), aderindo ao sistema da Logística Verde as vantagens tornam-se mais amplas e grandes oportunidades surgem, como as linhas de crédito facilitadas, menores taxas de juros, credibilidade com cliente e fornecedores, abatimento de impostos, entre outros benefícios.

Até pouco tempo a logística tradicional se concentrou na minimização de custos sujeito a restrições operacionais, o que apresenta um significativo impacto negativo no meio ambiente (WU;DUNN,1995; REN, 2012)

Para Mckinnon (2010), o transporte de mercadorias é considerado a fonte mais importante de riscos ambientais no sistema global logístico, porque é um dos maiores colaboradores nas emissões de gases de efeito estufa e outros efeitos nocivos nos aspectos como a qualidade do ar local, ruído e vibração e acidentes.

Além dos transportes, outro fator relacionado à logística, que representa grande risco para o meio ambiente, é a embalagem. Por serem vitais para o transporte e armazenamento, as embalagens representam um dos maiores desafios para a logística preservadora do ambiente (QUIUMENTO, 2011).

Atualmente o Brasil é extremamente dependente do modal rodoviário, e mesmo que venha a aumentar a utilização dos outros modais, o rodoviário ainda será o predominante. O modal rodoviário tem suas vantagens e desvantagens. Como vantagens pode-se apresentar flexibilidade devido a sua capacidade de tráfego por qualquer rodovia, bem como a possibilidade de uso de qualquer tipo de carga; agilidade no transporte; não necessita de entrepostos especializados; é amplamente disponível; elimina manuseio entre origem e destino e é de fácil contratação e gerenciamento.

Como desvantagens o modal rodoviário apresenta alto custo de operação, alto risco de roubo/acidentes, vias com gargalos gerando gastos extras e maior tempo para entrega, alto valor de transporte e é o modal mais poluidor que existe. (LOGÍSTICA PARA TODOS, 2016)

Neste contexto, alguns benefícios da Logística Verde são relacionados em diferentes contextos: meio ambiente (redução da emissão de gases do efeito estufa, redução de resíduos, poluição e degradação ambiental) tecnologia (criação de uma plataforma para maior avanço tecnológico, permitindo o uso mais eficiente de recursos, maior visibilidade dos benefícios financeiros e operacionais), economia (aumento da lucratividade organizacional, redução de custos de aquisição, diminuição da geração de resíduos e uso de materiais perigosos, o que gera maiores benefícios através da fusão de esforços de otimização da cadeia de suprimentos e os esforços de gestão ambiental), regulação (mantém a organização bem à frente da onda regulatória, aborda questão do aquecimento global, direciona a hostilidade pública para as organizações prejudiciais ao ambiente) e social (marketing positivo, local de trabalho mais seguro e ambiente de trabalho mais limpo, melhor saúde, redução dos custos de segurança, saúde ocupacional despesas com pessoal). (EMMET; SOOD, 2010).

## **2. OBJETIVOS**

A partir da percepção dos impactos negativos causados pelos transportes - modal rodoviário - das indústrias ao meio ambiente, bem como a existência de possibilidades de redução destes impactos por meio da Logística Verde, este artigo tem por objetivo geral investigar as contribuições da Logística Verde para este setor de transporte, de modo a tornar as empresas mais sustentáveis. Como objetivos específicos destacam-se o entendimento do funcionamento e impacto do setor de transporte modal rodoviário e da proposta da Logística Verde; e a coleta e análise dos dados sobre o funcionamento da logística da empresa estudo de caso.

## **3. METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho é de natureza empírico-analítica, pois analisa um estudo de caso em uma indústria, e abordagem descritiva, porque visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo, sem causar, nisso, interferências. (GIL, 2002). Os dados foram coletados a partir de pesquisa documental da empresa estudo de caso. Utilizou-se o método de análise de conteúdo para interpretação de resultados.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Se cada pessoa enxergar que ela pode ser a mudança que ela quer ver no mundo, que o chão que ela pisa é o mesmo que a apoia, com certeza o pensamento será diferente, despertando a consciência para as questões de sustentabilidade e de produção mais responsável.

Algumas empresas já iniciaram este processo, com práticas sustentáveis que proporcionam o bem-estar social sem excluir, com isso, o aumento da produtividade.

O crescimento desordenado do cenário atual baseado no capitalismo promove rápida e crescente produção de bens de consumo, tendo como contrapartida os recursos finitos e limitados. Neste cenário a adoção das práticas da Logística Verde deixa de ser um desejo para se tornar uma necessidade.

A Ambev, organização que tem como missão criar vínculos fortes e duradouros com os consumidores e clientes, de modo a fornecer-lhes marcas, produtos e serviços no setor de bebidas de alta qualidade, já vem implantando práticas de Logística Verde em suas atividades, com o intuito de reduzir os impactos do setor de transportes ao meio ambiente

A Logística Verde da Ambev contempla a utilização de tecnologias para aumentar a eficiência do transporte de matérias primas, insumos e produtos, reduzindo o consumo de óleo diesel e a emissão de CO<sub>2</sub>. Neste âmbito a empresa utiliza, ainda, algumas técnicas como frota compartilhada, renovação da frota, o sistema tracking e caminhões 100% movido a gás natural.

O projeto da frota compartilhada é uma grande parceria com o meio ambiente. Os veículos que retornariam às fábricas vazios depois de abastecer os Centros de Distribuição, fazem os trajetos de volta com cargas de empresas parceiras como Unilever, JBS, JMacedo, Heinz e Stora Enso. Tal logística traz como resultado positivo, em termos ambientais, a retirada de 4,6 toneladas de CO<sub>2</sub> da atmosfera, economizando 1,5 milhões de litros de Diesel, além de realizarem cerca de 2 mil viagens compartilhadas por mês em 15 estados.

A renovação da frota também colabora para a redução de poluentes na atmosfera. A frota da organização tem idade média de 3,7 anos, contra 20 anos da média brasileira. O ritmo de troca é cinco vezes maior do que o praticado pelo mercado, o que gera uma queda significativa na emissão de CO<sub>2</sub>. Desde 2011, todos os caminhões adquiridos pela empresa chegam às ruas como motor equipado de sistema de redução de emissões de poluentes.

O Sistema Tracking, como é chamado pela empresa, é outra iniciativa da Logística Verde da Ambev. Ele foi instalado em 1.100

celulares fornecidos aos motoristas representando assim 30% da frota. Este sistema apresenta a lista de entregas, indica as que já foram feitas, as mercadorias devolvidas e o motivo da devolução. O aparelho é rastreado em tempo real por uma equipe, que acompanha a movimentação dos motoristas e das cargas, controla se foi cumprida a rota preestabelecida e as condições. O tempo médio da rota, onde o sistema está em uso, caiu 8%. A empresa tinha como projeto até o fim de 2015, atingirem o total de 3.500 motoristas utilizando este sistema, não sendo possível colher a informação se o objetivo foi alcançado.

A empresa desenvolveu ainda um veículo juntamente com a MAN Latin America 100% movido a gás natural, combustível alternativo muito menos poluente. Ele já está em circulação no Rio de Janeiro e apresenta uma redução de 20% na emissão de CO<sub>2</sub>, além de ter autonomia de cerca de 200km. Outros caminhões da empresa utilizam combustíveis biodegradáveis, reduzindo assim o impacto ao meio ambiente.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa contribui para a conscientização da implantação da Logística Verde nas indústrias, possibilitando diminuir os impactos ambientais da logística comum. Inegavelmente, um dos propósitos primários da logística é reduzir custos (especialmente de transporte). Entretanto, as estratégias de redução de custos são usualmente antagônicas à consideração da variável ambiental na gestão empresarial, o que legitima ainda mais a adoção destas práticas pelas organizações. A implantação da Logística Verde permite agregar valor interno e externo à organização. No âmbito interno, a Logística Verde melhora a imagem da empresa no quesito sustentabilidade - o que converge com a conscientização ambiental crescente dos consumidores -, bem como aumenta a eficiência da organização, na medida em que funde esforços de otimização da cadeia de suprimentos e os esforços de gestão ambiental.



No âmbito externo, a empresa se mantém alinhada com as regulações ambientais e converge para a promoção da qualidade de vida e bem-estar da sociedade, na medida em que reduz resíduos, poluição e degradação ambiental.

## 6. REFERÊNCIAS

AMBEV. **Logística Verde**. Disponível em: < <http://www.Ambev.com.br/meio-ambiente/logistica-verde> >. Acesso em: 30/04/2016

Acesso em: 05/05/2016

CNT, 2010. Transporte **Atual Edição Informativa do Sistema CNT** Ano XV, Número 175, Março de 2010.

COLUNISTA PORTAL. **Transportes: conceito, tipos de modais e tecnologias**. 2013 Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/52224/transportes-conceito-tipos-de-modais-e-tecnologia> >. Acesso em: 03/05/2016

DONATO, Vitório. **Logística Verde: uma abordagem sócio ambiental**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008. 276p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LOGÍSTICA PARA TODOS. **Os 5 modais de transporte**. 2011. Disponível em: < <http://logisticaparatodos-com-b.webnode.com.br/saiba-mais/os-05-cinco-modais-de-transporte/> >. Acesso em: 03/05/2016

MCKINNON, A. **Green Logistics: The Carbon Agenda**. Logforum. 2010

QUIUMENTO, F. **Logística Verde: Uma nova visão para a Logística com atividade humana integrada ao ambiente**. 2011. Disponível em: <[knowledgeispowerquiumento.wordpress.com/article/logistica-verde-2tle7k7dcy4s-90/](http://knowledgeispowerquiumento.wordpress.com/article/logistica-verde-2tle7k7dcy4s-90/) > . Acesso em: 05/04/2016.

SOUZA, C. A. et al. **Aplicabilidade da Logística Reversa no Contexto das Organizações: Fonte de Vantagens Competitivas e Redução de Impactos Ambientais**. 2011. VIII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende.

SuaPesquisa.com. **Sustentabilidade Empresarial**. Ano não informado. Disponível em: <[http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade\\_empresarial.htm](http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade_empresarial.htm)>. Acesso em: 28/04/2016

XIA, Y.; WANG, B. **Green Logistics In Logistics Industry In Finland**. Case: Inex Partners Oy and Suomen Kaukokiito Oy, 2013. Bachelor's Thesis - Lahti University of Applied Sciences.

WU. H. J.; DUNN. S. C. (1995) "**Environmentally responsible logistics systems**", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, vol. Iss 25: 2, pp.20 – 38. / referencia

# DRENAGEM DE RODOVIAS COM A UTILIZAÇÃO DE GEOCOMPOSTO DRENANTE: UMA COMPARAÇÃO COM O SISTEMA CONVENCIONAL

*Eng° Ronaldo Ramos de Oliveira<sup>1</sup>*

*Pedro Martins Nobre Constância<sup>2</sup>*

*Raianne Marla Rosario de Santana<sup>3</sup>*

**RESUMO:** Sabe-se que a presença de água nas camadas do pavimento reduz consideravelmente a resistência do solo, provocando dessa forma a deteriorização precoce do pavimento, com o surgimento de trincas e fissuras. Devido a esses e outros problemas oriundos da umidade excessiva, sugere-se a aplicação de um sistema drenante capaz de conduzir de forma segura e eficiente toda a água presente na estrutura. O uso do geocomposto MacDrain® TD possibilita uma drenagem eficaz com rápida execução, onde atua rebaixando o nível freático ou interceptando as águas geradas pela infiltração superficial. O sistema drenante apresenta uma redução considerável no custos quando comparado com os drenos tradicionais. Este artigo apresenta um estudo de caso sobre a viabilidade do MacDrain® TD considerando a proposta de aumentar a vida útil do pavimento, respeitando as metodologias para dimensionamento desse sistema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geocomposto, sistema drenante e deteriorização precoce.

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Salvador – Bahia – Brasil – olironaldo@hotmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Salvador – Bahia – Brasil – pedromartinsnobre@gmail.com

<sup>3</sup> UNIJORGE, Salvador – Bahia – Brasil – rayannee.marla@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Observa-se em vias rodoviárias a indispensável presença de um sistema de drenagem superficial do pavimento, seja asfáltico ou de concreto – cimento. Alguns estudos elaborados mostram o quão esse assunto já vem sendo discutido na academia ao decorrer dos anos. A eficiência desses sistemas podem proteger e prolongar a vida útil do pavimento.

Desde então, cabe destacar nesse ponto a DNIT (2006, p153) “ A drenagem superficial de uma rodovia tem como objetivo interceptar e captar, conduzindo no deságüe seguro, as águas provenientes de suas áreas adjacentes e aquelas que se precipitam sobre o corpo estradal, reguardando sua segurança e estabilidade.”

Aplicar as metodologias e técnicas já disponíveis no mercado seria uma boa opção, mas, não se pode dispensar a utilização de novas pesquisas e tecnologias. É fundamental que a escolha do dispositivo drenante seja analisada para atender as condições estabelecidas em projeto. Segundo Oliveira (1982) a aplicação dos conceitos de drenagem aos pavimentos é, sem dúvida, a solução técnica e econômica tanto para os pavimentos novos como para os existentes.

Apresenta-se neste artigo a análise da aplicação e o comportamento do geocomposto drenante MacDrain TD para solicitações hidráulicas de drenagem e rebaixamento do lençol freático, avaliando os problemas causados pelo excesso de água livre no interior da estrutura do pavimento. Serão realizados procedimentos para um dimensionamento de drenos longitudinais em forma de trincheiras drenantes.

Segundo as especificações da Maccaferri, o uso do MacDrain® TD é indicado a uma drenagem, seja ela horizontal, vertical ou em trincheiras drenantes, demonstrando por meio dos ensaios de permissividade e transmissividade sua capacidade de vazão, com a finalidade de realizar um projeto viável e que atenda a suas especificações, garantindo economia e qualidade.

## 2 ÁGUAS NO PAVIMENTO

A umidade nas camadas estruturais do pavimentos pode ser oriunda de várias fontes, destas se destacam: infiltrações, capilaridade, movimentos em forma de vapor, percolação lateral e presença de lençol freático.

As infiltrações por meio de precipitações são as mais comuns e mais agressivas ao pavimento. Entre elas destaca-se a infiltração pela superfície, esta se relaciona às características de permeabilidade da camada mais superficial do pavimento. Já as infiltrações pelas bordas são oriundas da diferença das cargas hidráulicas entre a faixa de rolamento e acostamento, sendo este revestido ou não. A falta de declividade longitudinal aumenta a propensão de infiltração pois não há escoamento na superfície. O surgimento de trincas acelera o processo de erosão, pois, o acumulo de água nas camadas gera vários problemas relacionados à subpressão, com o aumento dos níveis de água. O pavimento sofre esforços solicitantes, tanto na parte superior por meio do fluxo de tráfego quanto na parte inferior da camada de rolamento onde ocorre o descolamento do mesmo, influenciado pela pressão exercida pelo preenchimento dos vazios das camadas estruturais do pavimentos.

A figura abaixo demonstra um pavimento excessivamente trincado, o qual tem maior facilidade de infiltração.



Figura 1- Superfície de pavimento asfáltico com trincamento excessivo. (Livro Drenagem Subsuperficial de Pavimentos. Ed. Oficina de Textos.)

Abaixo alguns conceitos importantes para o entendimento da solução:

- **Capilaridade:** Resultante da migração da água de locais mais úmidos para menos úmidos, a ascensão capilar está ligada à granulometria e ao volume de vazios do material.
- **Percolação lateral:** As camadas de solo adjacentes, quando saturadas, podem percolar sua umidade para as camadas do pavimento.
- **Movimentos em forma de vapor:** Esta movimentação está ligada a variações climáticas e de temperatura.
- **Lençol freático:** A presença de lençol freático pode causar vários danos ao pavimento, a sazonalidade do mesmo acarreta elevação da subpressão e a perda da capacidade de suporte.

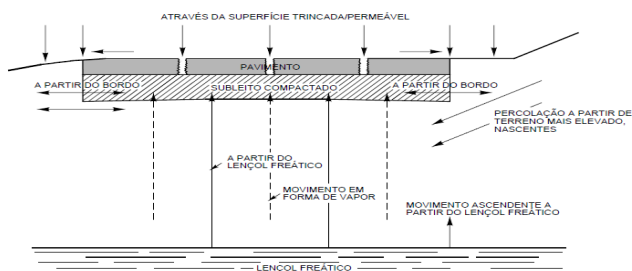


Figura 2 – Origens das águas no pavimento.

### 3 EFEITOS DA PRESENÇA DE ÁGUA NOS PAVIMENTOS

O tráfego na estrutura gera elevadas pressões hidrostáticas, as quais resultam em movimentações das partículas de solos nas camadas. Estas partículas são carregadas pela água para as juntas/trincas e para as interfaces entre as diferentes camadas. Quando a água livre preenche os vazios e toda a camada de infra-estrutura, a ação dos esforços causados pelo tráfego gera o chamado golpe de aríete, que consiste na variação da pressão em condutos fechados.

Considera-se também o princípio de Pascal, este determina que a pressão seja exercida e transmitida integralmente a todos os pontos do fluido.

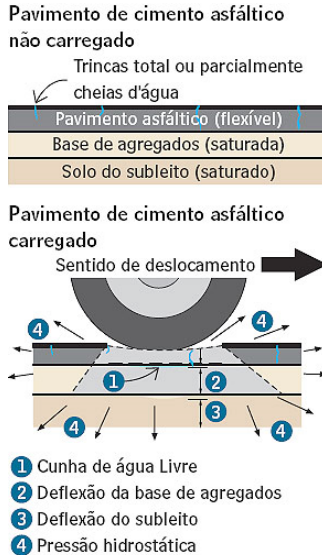


Figura 3 – Ação da água livre em pavimentos asfálticos.

### 3.1 PERDA DA CAPACIDADE DE SUPORTE

Segundo Suzuki, Azevedo, Kabbach (2013 p.33) “A perda da capacidade de suporte do material ocorre basicamente em função da expansão das partículas e da redução do atrito interno, causando a resistência do cisalhamento.”

Solos compostos por argilas e siltes têm como característica a expansão quando saturado, conseqüentemente causando a perda de suporte que acontece pela diminuição do atrito entre os grãos, pois a umidade auxilia na lubrificação das partículas.

## 4 ELEMENTOS DO SISTEMA DE DRENAGEM:

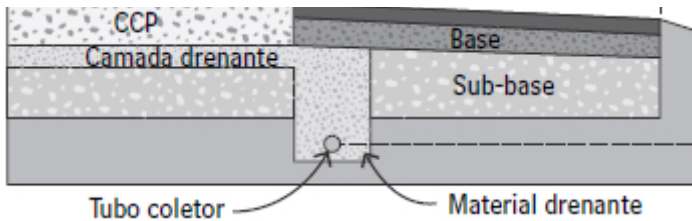


Figura 4 - Elementos do Sistema de Drenagem

Os sistemas de drenagem subsuperficial são formados por uma camada drenante, podendo ou não ter uma camada de bloqueio e drenos longitudinais de borda. Os drenos podem ser ou não acompanhados de uma tubulação drenante a fim de facilitar o escoamento da água.

### 4.1 CAMADA DE BLOQUEIO

Pereira (2003, p.56) aponta que, para prevenir a penetração de finos nos vazios das camadas drenantes, torna-se necessário a implantação de uma camada de bloqueio. Esta, só será utilizada se a camada drenante for aplicada diretamente no subleito. Ela tem suma importância, pois, sem a mesma poderia ocorrer o entupimento e redução da permeabilidade do geotêxtil pela ocupação de vazios da camada drenante. A camada de bloqueio deve possuir granulometria suficiente para impedir a penetração dos vazios, mas, em contrapartida deve ser grossa o suficiente para não causar colmatção da camada permeável.

### 4.2 CAMADA DRENANTE

A camada drenante pode ser encontrada abaixo da camada de rolamento ou acima do subleito. Esta possui conexão com os drenos



de borda ou tem a face lateral exposta que possibilita a saída da água. A camada drenante não pode comprometer a estrutura do pavimento, portanto, além de ser granular de graduação aberta tendo em vista maior permeabilidade, ela deve possuir características de suporte compatíveis ao tráfego.

### **4.3 DRENOS RASOS LONGITUDINAIS.**

Conhecido como drenos rasos ou drenos de pavimentos, têm como principal função levar a água absorvida pela camada drenante para suas eventuais saídas d'água e desaguá-las em locais devidamente apropriados para que esta não ofereça riscos ao pavimento. Estes drenos podem ser feitos de três tipos: drenos cegos, drenos tubulares e drenos com geocomposto.

A eficiência dos drenos depende da forma e situações como são instalados, independente do pavimento. Os drenos devem apresentar conexão adequada com as camadas permeáveis adjacentes, não devem sofrer entupimento da tubulação com o passar do tempo e atender a solicitação de drenagem do volume de água.

#### **4.3.1 DRENOS CEGOS**

Possuem capacidade hidráulica reduzida, pois, dependem da seção transversal, declividade longitudinal e do coeficiente de permeabilidade do material empregado. Estes drenos são basicamente constituídos de material granular (areia ou brita). A redução de sua capacidade hidráulica depende do volume de água a ser drenado o que acarreta um espaçamento bastante pequeno entre suas saídas de deságue. Neste caso utilizamos a fórmula de Darcy relacionada a escoamento em meios porosos.

#### **4.3.2 DRENOS TUBULARES**

A capacidade hidráulica dos mesmos dependem da declividade longitudinal e do diâmetro do tubo adotado. O tubo é considerado

um conduto livre que pode ser liso ou corrugado, e possui perfurações com diâmetros variáveis.

### 4.3.3 DRENOS COM GEOCOMPOSTOS

É um sistema que pode ser instalado em trincheiras bastantes estreitas sem a necessidade de aterros especiais, os drenos fibroquímicos consistem em peças com canaletas verticais munidas de um tubo drenante, cobertas de manta geotêxtil com permeabilidade quatro vezes superior ao solo adjacente. A água infiltra na geomanta descendo pelas canaletas até chegar ao tubo drenante, posteriormente ao local de deságue. Em relação ao dreno cego o dreno de geocomposto utiliza uma espessura na ordem de 1cm, possui a mesma capacidade hidráulica e aumenta a produtividade de instalação dos drenos.

Cada elemento do sistema de drenagem deve ter capacidade crescente à medida que a água caminha para os pontos de saída, de forma a garantir o princípio da continuidade hidráulica, sem pontos de gargalo ao longo da trajetória da linha de água. (SUZUKI, ANGELA, KABBACH, 2013.)



Figura 5 – Solução MacDrain® TD. (MACCAFERRI).

## 5 GEOCOMPOSTO MACDRAIN® TD

O Macdrain® TD é um geocomposto formado pela junção de dois geossintéticos: uma geomanta tridimensional, fabricada com filamentos de polipropileno e termo soldada com espessura de 10 a 18 mm, que funciona como elemento drenante, captando toda a água que percola no solo, e um ou dois geotêxteis não-tecidos. Estes têm a função de filtrar toda a água, proibindo assim a passagem de partículas finas de solo dentro do elemento drenante, evitando sua colmatação. Ligados a um tubo flexível perfurado com a finalidade de conduzir toda a água drenada por esse sistema para sua descarga, sejam águas provenientes de chuvas, do rebaixamento do lençol freático, da variação de umidade ou de sistemas de irrigação. O dreno sintético é indicado para procedimentos de drenagem bidirecional em obras viárias instaladas em forma de trincheiras drenantes oferecendo maior rapidez e eficiência em sua instalação.

Considera-se o MacDrain® TD como uma evolução dos drenos tradicionais, pois, foi preparado para facilitar sua execução. A brita e o geotêxtil são substituídos por um núcleo drenante, capaz de permitir um escoamento rápido e seguro.

A instalação do Macdrain® TD não necessita de mão de obra especializada, pois é de fácil aplicação.

Para sua execução, segue os seguintes processos.

- Escavação das trincheiras drenantes, observando o dimensionamento em projeto.



Figura 5.1 – Escavação das trincheiras (Fonte: Elaborada pelo autor).

- O solo escavado das trincheiras, seja um solo natural ou do pavimento, é armazenado ao lado para utilização do seu reaterro, desde que não seja solo argiloso.
- O sistema drenante (Tubo inserido no MacDrain) é colocado na trincheira, à medida que ocorre sua escavação.



Figura 5.2 – Sistema drenante sendo colocado na trincheira (Fonte: Elaborada pelo autor).

- As juntas podem ser costuradas ou por sobreposição, garantido às trincheiras um sistema drenante contínuo.
- Os drenos de geocompostos com tubos perfurados, ficam na margem da vala escavada, são inseridos nas trincheiras, observando a inclinação prevista em projeto, para obter a drenagem desejada.



Figura 5.3 – Sistema drenante na margem da vala (Fonte: Elaborada pelo autor).

- Com o sistema instalado, faz-se o reaterro e fica a cargo do executor a melhor forma, mecanicamente ou manualmente. O solo para recomposição das trincheiras deve ser arenoso, de preferência.
- O reaterro da trincheira escavada precisa ser compactado, e para proteção do geocomposto fôrmas metálicas podem ser úteis. Os sapos mecânicos podem ser utilizados na compactação.

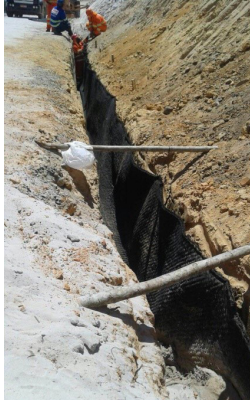


Figura 5.4 – Sistema drenante instalado. (Fonte: Elaborada pelo autor).

- Com as trincheiras já fechadas, podem ser instaladas saídas de água, dimensionadas em projeto, para o sistema drenante. Isso funciona como um mecanismo de alívio, o fluxo de água segue para um sistema de coleta.



Figura 5.5 – Saída de água do sistema drenante (Fonte: Elaborada pelo autor).

- Com as trincheiras executadas, assim como as saídas previstas, faz-se necessário realizar o acabamento final com material asfáltico, de modo regular, não permitindo assim a entrada de materiais finos.
- A regularização final da camada asfáltica tem que ser similar ao asfalto existente, tornando a aparência final da trincheira drenante semelhante à faixa de rolamento.



Figura 5.6 – Lançamento do material asfáltico no revestimento superficial. (MACCAFERRI).

## 6 DIMENSIONAMENTO

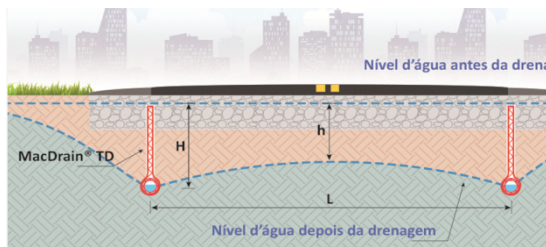


Figura 6 - Modo de funcionamento do rebaixamento de níveis freáticos com o geocomposto MacDrain® TD.

Com dados geométricos obtidos no projeto do estudo de caso realiza-se um dimensionamento a partir do estudo de MacClelland, onde:

D= 1,5m  
d= 1,05m  
L= 8m  
k=  $10^{-3}$ m/s  
 $\gamma = 0,035$

D ou H = diferença entre as cotas do N.A máximo e lençol freático antes da drenagem.

D ou h = rebaixamento mínimo do lençol freático

L = distância entre drenos

k = coeficiente de permeabilidade do solo

$\gamma$  = relação entre volume de água livre e volume de vazios (usual entre 0,05 e 0,02)

A seguir calcula se a relação:

$$d/D = 1,05/1,5 \approx 0,7$$

Material	Coefficiente de Permeabilidade (m/s)
Argila	$<10^{-9}$
Silte	$10^{-6}$ a $10^{-9}$
Areia argilosa	$10^{-7}$
Areia Fina	$10^{-5}$
Areia Média	$10^{-4}$
Areia Grossa	$10^{-3}$

Tabela 1 – Coeficientes de Permeabilidade.



O valor obtido na relação, servirá como dado inicial para a utilização do ábaco de MacClelland nos seguintes passos.

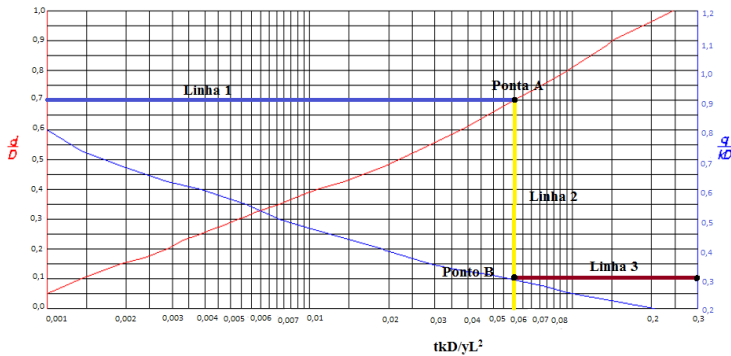


Figura 6.1 – Ábaco de MacClelland resolvido.

1. Traçar uma linha horizontal a partir da ordenada esquerda até a linha tracejada vermelha. (Linha 1 – Ponto A).
2. A partir do Ponto A, traçar uma linha vertical até a abscissa inferior ( $tkD/yL^2$ ), obtendo 0,06. (Linha 2).
3. Na interseção entre a linha 2 e a linha azul traçar a linha 3 até a ordenada direita ( $q/kD$ ) obtendo o valor 0,3. (Ponto B – Linha 3).

### Passo 2

$$tkD/yL^2 \approx 0,06 \rightarrow t = 0,06 \cdot 0,035 \cdot 8^2 / 10^{-3} \cdot 1 = 134 \text{ s}$$

$$t \approx 2,23 \text{ min}$$

Tempo necessário para rebaixamento do lençol.

### **Passo 3**

$$q/kD \approx 0,3 \rightarrow q = 0,3 \cdot 10^{-3} \cdot 1,5 = 4,5 \cdot 10^{-4} \text{ (m}^3\text{/s) \cdot m}$$

$$q \approx 0,45 \text{ l/s} \cdot \text{m}$$

Vazão necessária para cada trincheira.

### **Geocomposto com MacDrain® TD:**

$$h = 1,5\text{m}$$

$$i = 1$$

$$\gamma = 19\text{kN/m}^3$$

h= Altura da trincheira

i= Gradiente hidráulico para drenagem vertical

$\gamma$ = Peso específico do solo em contato com MacDrain®TD

### **Capacidade de vazão do MacDrain®TD**

Recomenda-se adotar um valor aproximado para o coeficiente de pressão ativa,  $K_a = 0,33$ , afim de obter a tensão horizontal efetiva aplicada no geocomposto.

$$P = \gamma \cdot h \cdot K_a = 19 \cdot 1,5 \cdot 0,33 = 9,405\text{kPa}$$

Com o valor da tensão aplicada e o gradiente hidráulico, encontra-se a vazão do geocomposto MacDrain®TD através de suas especificações técnicas.

Pressão (kPa)	Vazão (l/s.m)
5	3,25
10	2,84

Tabela 2 – Capacidade de vazão do MacDrain® para  $i = 1$ .

Interpolando os valores apresentados obtém-se a capacidade de vazão do geocomposto que será de 2,89 l/s.m.

Aplicando um fator de redução global  $Fr=1,98$  para o geocomposto, encontra-se o valor da vazão admissível.

$$Q_{admMD} = Q/Fr = 2,89/1,98 = 1,46 \text{ l/s} \cdot \text{m}$$

#### **Drenagem com brita e Geotêxtil:**

$$b = 0,5\text{m}$$

$$h = 1,5\text{m}$$

$$k_b = (10^{-2} \text{ m})/s$$

$$i = 1$$

$b$  = Largura da trincheira

$h$  = Altura da trincheira

$k_b$  = Coeficiente de permeabilidade da brita

$i$  = Gradiente hidráulico vertical

#### **Capacidade de vazão da trincheira em brita e geotêxtil:**

De acordo com a Lei de Darcy a vazão do dreno, por metro de trincheira, será:

$$V = k_b \cdot i = 0 \cdot 01 \cdot 1,5 = 0 \cdot 015 \text{ m/s} \cdot \text{m}$$

$$Q = b \cdot V = 0,015 \cdot 0,3 = (0,0045\text{m}^3)/\text{s} \rightarrow 4,5\text{l/s} \cdot \text{m}$$

De acordo com Koerner(1990), deve-se aplicar o fator de redução global  $Fr = 3,37$  para o geotêxtil usado na drenagem.

$$Q_{\text{admBG}} = 4,5/3,37 = 1,33 \text{ l/s} \cdot \text{m}$$

Comparando as vazões, temos:

$$Q_{\text{admMD}}/Q_{\text{admBG}} = 1,53/1,33 \approx 1,15\text{e}$$

A Capacidade de vazão do MacDrain®TD é 15% maior que a capacidade de vazão da trincheira com brita e geotêxtil.

## 7 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso apresentado nesse artigo foi o acompanhamento da execução da rodovia BA-099. A via servirá de ligação entre as cidades de Camaçari e Lauro de Freitas, tendo como objetivo melhorar a mobilidade na região, induzindo um novo vetor de desenvolvimento, permitindo o planejamento de ocupação adequada do solo em seu entorno, a nova via terá 11,2 km, composta por duas faixas em cada sentido, construídas entre o KM-18,5 da BA-526 e o KM-8,5 da BA-099. O investimento previsto é de R\$ 220 milhões (obras) e o prazo da concessão é de 30 anos.

Neste estudo, foram observados os processos executivos, a viabilidade econômica do projeto e a eficiência entres os drenos mais usuais.

Conforme o dimensionamento apresentado no tópico anterior, conclui-se que o dreno com geocomposto é mais eficiente que os drenos que utilizam brita e geotêxtil.



Figura 7 – Localização da rodovia BA 099.

O custo previsto do projeto era de R\$96,01 por metro linear de dreno de brita com geotêxtil instalado. Com o geocomposto drenante o custo por metro linear é de R\$60,72.

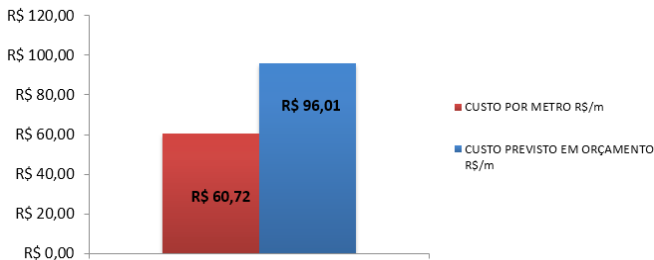


Figura 7.1 – Comparação do custo de produção dos drenos.

Aplicando a relação desses valores percebe-se o quão se torna menos oneroso utilizar o MacDrain®TD:

$$60,72/96,01 \approx 0,63$$

Ou seja, a instalação do MacDrain®TD apresenta o custo aproximadamente 37% menor.

Com base no gráfico obtido pela empresa executora da obra, percebe-se que o valor do geocomposto drenante equivale a um pouco mais de 1/3 do valor de instalação.

O valor da obra está dividido nos seguintes segmentos: custo da retroescavadeira, mão de obra, custo do geocomposto e custo da areia.

Foi necessário realizar o reaterro com areia, pois o solo local é composto de material fino que facilitaria entupimento e colmatção do geocomposto.

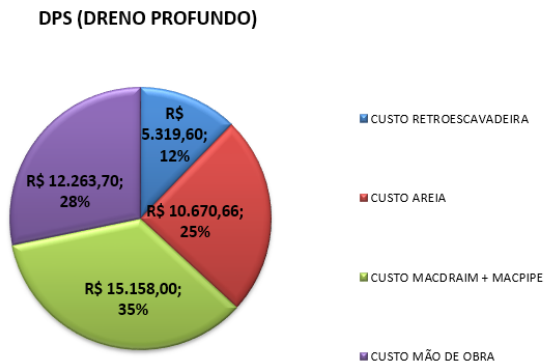


Figura 7.2 – Custo discriminado do serviço.

Em relação a produtividade, os drenos com geocompostos possuem uma instalação mais rápida que os drenos tubulares com brita e geotêxtil, pois a quantidade de “bota fora” é quase inexistente, uma vez que o dreno possui uma espessura muito reduzida gerando assim poucos resíduos.

Na tabela a seguir demonstra o acompanhamento semanal da produção de instalação dos drenos nos meses de março e abril de 2016.

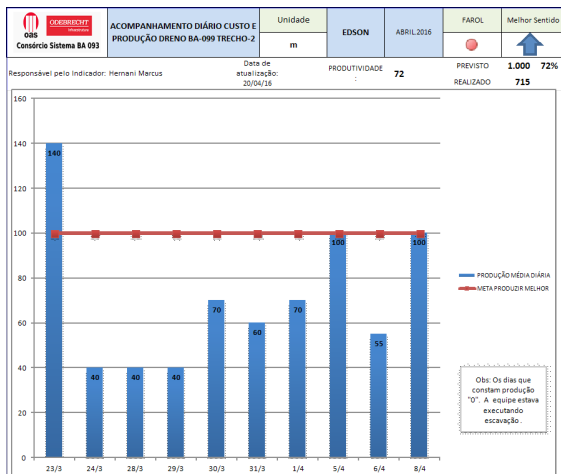


Figura 7.3 – Acompanhamento da Produtividade da obra BA-099.

Estava previsto uma meta de produção em cerca de 100 metros por dia de dreno, de acordo com o gráfico. O trecho analisado está 72% completo. A equipe é composta de seis colaboradores e um responsável técnico.



Figura 7.4 – Reaterro da trincheira escavada, obra BA -099. (Fonte: Elaborada pelo autor).



Figura 7.5 – Processo executivo da obra BA-099. (Fonte: Elaborada pelo autor).

## 8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observa-se que ambos os sistemas drenantes propostos atendem a vazão requerida do projeto, que é de 0,45 l/s.m, porém, a capacidade drenante do MacDrain® TD é 15% maior que a capacidade drenante da trincheira com brita e geotêxtil.

Ainda deve-se considerar que utilizando o método tradicional, as trincheiras devem ser abertas com 50 cm de espessura gerando uma grande quantidade de bota fora, além da necessidade do consumo de brita graduada simples, material com preço elevado, para substituir o solo retirado. O geocomposto não produz volumes elevados de bota fora, tornando-se uma solução viável, em comparação ao dreno tradicional na fase executiva.

Em relação ao custo da realização do projeto, conclui-se que o metro linear do MacDrain® TD já instalado é 37% mais econômico, além de ser uma solução mais rápida e eficiente.



## 10 REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A.M. **Considerações sobre a drenagem subsuperficial na vida útil dos pavimentos rodoviários**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2007.

BARRETO, A. **Drenagem de rodovias com o geocomposto MacDrain TD**. Revista Engenharia Civil, Notícias, inovações e tecnologias. Agosto de 2014.

KOERNER, R.M. **Designing with geosynthetics** 3 ed. U.S.A 1990.

MACCAFERRI **Sistema de Drenagem por trincheira com geocomposto MacDrain** – Jundiaí - SP: Maccaferri do Brasil LTDA, 2009.

**Manual de Drenagem de Rodovias** – DNIT – 2ª. Ed – Rio de Janeiro, 2006. 333p. (IPR-Publ.,724)

**Manual de pavimentação** – DNIT – 3ª. Ed – Rio de Janeiro, 2006. 274p. (IPR-Publ.719)

OLIVEIRA, A.L. **Drenagem subsuperficial de pavimentos flexíveis**. 1982. 157p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1982.

PEREIRA, AC. **Influência da drenagem subsuperficial no desempenho de pavimentos ásfalticos**. 2003. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2003.

SUZUKI, C.Y; AZEVEDO A.M; KABBACH F.I. **Livro Drenagem Subssuperficial de pavimentos, conceitos e dimensionamento**. 2013.

# ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE POR GRAMPEAMENTO COM FACE VERDE

*Ronaldo Ramos de Oliveira*<sup>1</sup>

*João Carlos Baptista Jorge da Silva*<sup>2</sup>

*Priscila Daniana Barreto Vitoria*<sup>3</sup>

**RESUMO:** O trabalho apresenta resultados do acompanhamento e avaliação das condicionantes de projeto na execução da estabilização de talude através de grampeamento do solo e revestimento verde na face na Casa do Bosque, Caminho das Arvores, Salvador. A particularidade da obra é a primeira aplicação deste tipo de solução numa condição de altura superior a 15 m e inclinação maior que 60º, no Estado da Bahia. O comportamento da obra mostrou-se extremamente satisfatório mesmo após o intenso período de chuvas no período, atendendo as condições de segurança necessárias por norma. A utilização de revestimento de talude com geomanta reforçada com tela metálica apresentou ótimo comportamento, impedindo a erosão e deslocamentos, com baixíssima manutenção. Por se tratar de uma obra índice estão previstos ensaios diversos, a exemplo de arrancamento de grampos e controles de deslocamentos, a título de obtenção de dados para futuras obras. As técnicas executivas utilizadas também será alvo de padronização para outros trabalhos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Solo grampeado, Solução verde, Estabilização, hidrossemeadura, Geossintético.

---

<sup>1</sup> UNIJORGE – Salvador – Bahia - salvador@maccaferri.com.br

<sup>2</sup> UFBA/UEFS - Salvador – Bahia – Brasil – jcarlos@ufba.br

<sup>3</sup> UNIJORGE – Salvador – Bahia – ellconstrucoes@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

A técnica de solo grampeado tem origem na execução de suportes de galerias e túneis denominada NATM (“New Austrian Tunneling Method”), aplicada na engenharia de minas. O método NATM consiste na aplicação de um elemento flexível para permitir que o terreno se deforme, ocorrendo uma formação de uma região plastificada no entorno da escavação, que pode ser reforçada através de chumbadores. Logo após a escavação, a cavidade que está submetida ao efeito do peso do maciço e tensões confinantes, é estabilizada com um revestimento flexível de concreto projetado (espessura entre 10 e 30 cm), tela metálica, cambotas e chumbadores curtos radiais introduzidos na zona plástica. Ainda no método NATM, os chumbadores são dispostos a cada 3 a 6m ao longo da galeria e são inseridos no maciço por percussão ou perfuração com posterior injeção de nata de cimento.

A partir do método NATM, a técnica de inserção de grampos para estabilização de maciços foi adaptada para aplicação em taludes em solos a partir do final da década de 60 no Canadá e França.

O solo grampeado é uma técnica bastante eficaz no que diz respeito ao reforço do solo em taludes naturais ou taludes resultantes de processo de escavação. O grampeamento do solo é obtido através da inclusão de elementos lineares passivos, semi-rígidos, resistentes à flexão composta, denominados grampos. Os grampos podem ser barras ou tubos de aço ou ainda, barras sintéticas de seção cilíndrica ou retangular. Estes elementos de reforço são posicionados horizontalmente ou inclinados no maciço, de forma a introduzir esforços resistentes de tração e cisalhamento. Sua função é minimizar os deslocamentos do maciço pela introdução de forças internas contrárias ao sistema natural de acomodação de massa (Silva et al., 2001). A descompressão progressiva do solo, em função das sucessivas fases de escavação ou de uma configuração de ruptura do maciço,

gera deslocamentos laterais no solo. Estes deslocamentos, então, induzem ao surgimento de forças internas aplicadas no sistema solo-reforço.

## 2 FORMAS DE EXECUÇÃO

A sequência executiva para uma obra em solo grampeado obedece geralmente as seguintes etapas:

### 1. Escavação:

As escavações são feitas em estágios, habitualmente com alturas verticais entre 1 m a 2 m (Tabela 1).

Solo	Altura de escavação em cortes vertical (m)
Silte	1,2 a 2,0
Argila	1,5 (normalmente adensada) 2,5 (pré-adensada)
Areia	1,2 (medianamente densa com cimentação) 1,5 (densa com cimentação) 2,0 (cimentada)
Pedregulho	0,5 (com coesão aparente) 1,5 (cimentado)

Tabela 1 - Apresenta valores típicos de alturas de escavação para diferentes tipos de solos, apresentados por Gässler (1991) e Clouterre (1991).

## 2. INSTALAÇÃO DOS GRAMPOS:

Logo após as escavações são feitas as instalações dos grampos. Os grampos podem ser introduzidos no maciço por cravação direta de elementos metálicos (grampo cravado) ou por meio de pré-furo, seguido pela introdução da barra metálica e preenchimento

do furo por nata ou argamassa de cimento (grampo injetado).

A técnica de solo grampeado também é utilizada em maciços com nível d'água, neste caso o cuidado tem que ser evitar o contato da água com os grampos.

## **2.1. GRAMPOS CRAVADOS**

A técnica mais utilizada consiste na cravação, por percussão, de um tubo de aço à medida que se injeta calda de cimento. Os muros assim executados são denominados Hurpinoise, em reconhecimento ao técnico Hurpin que desenvolveu o método. Por meio de uma pressão de injeção elevada (superior a 20 Mpa), o solo à frente da ponta é destruído, facilitando a cravação do grampo (Ortigão e Palmeira, 1992). Este processo é comumente utilizado em obras provisórias, em virtude da livre exposição dos reforços à corrosão (Ehrlich e Silva, 1992).

Este método apresenta a desvantagem de ser aplicado apenas a grampos curtos, em geral até 3 m de comprimento, não excedendo 8 m. Esta restrição se deve principalmente ao espaço necessário para os equipamentos de instalação. Este processo é contraindicado para solos muito rijos, pois o esforço de cravação é muito grande, e também para solos muito moles ou fofos, devido à destruição da estrutura do material em volta do grampo, que ocasiona diminuição do atrito entre o solo e o reforço.

## **2.2. GRAMPOS INJETADOS**

Os grampos envoltos em calda de cimento são os tipos mais comuns de instalação, o processo inicia com a perfuração do maciço normalmente por equipamentos leves, de fácil transporte, manuseio e operação uma vez que as perfurações são de diâmetros pequenos variando entre 50 a 600 mm e comprimento de até 25 m.

Logo após a perfuração é realizada a instalação das barras de aço, com proteção contra corrosão, as mais comuns são as barras de aço entre 13 a 32 mm.

As barras corrugadas são utilizadas para o aumento da aderência e é normalmente instalado o espaçador para um preenchimento (grout) mais uniforme do furo.

Usualmente a calda de cimento é aplicada em solos e as resinas em rocha ou locais de difícil acesso.

O contato entre os grampos e a face é comumente feito por porca e parafuso, para barras com diâmetro igual ou maior que 20 mm, ou com a dobra da barra, se a mesma tiver diâmetro menor que 20 mm.

### **3. REVESTIMENTO DA FACE:**

O revestimento de taludes tem finalidade de proteger a superfícies de maciços geotecnicaamente estáveis contra a ação de processos erosivos e evitar a ocorrência de deslizamentos superficiais.

Após a cravação dos grampos deve ser feito o revestimento da face, comumente executado em concreto projetado sobre tela soldada com pequena espessura (entre 50 a 150 mm).

Mais recentemente, tem se intensificado o emprego da geomanta para prevenção e controle de erosão permitindo o crescimento da vegetação, tendo também a função de recuperar o aspecto ambiental e visual do talude, através do recobrimento vegetal.

Os geossintéticos devem atuar como retentores dos finos provenientes dos solos subjacentes ou dos materiais erodíveis transportados, além de terem a função de resistir às velocidades de escoamento e aos esforços tangenciais provocados pelo fluxo das águas e absorver a energia do impacto das gotas da chuva.

Os geossintéticos para prevenção e controle de erosão são classificados como temporários (TERM's, temporary erosion and vegetation materials) que são elementos parciais ou totalmente

degradáveis e possuem características de prevenir e controlar a erosão do local protegido até que a cobertura vegetal esteja estabelecida, além de promover a germinação das sementes para o rápido desenvolvimento da vegetação. Teoricamente, os TERM's são subdivididos em dois grupos: as ECMN's (erosion control meshes and nets) constituídos por geogrelhas ou georredes ambas orientadas biaxialmente e as ECB's (erosion control blankets) constituídos por mantas de fibras vegetais biodegradáveis.

Um segundo grupo de geossintéticos com a mesma função são denominados de permanentes (PERM's, permanent erosion and revegetation materials) que são elementos poliméricos não-degradáveis com boa resistência à tração e atuam não só como reforço das raízes da vegetação, mas auxiliam no seu crescimento. Os PERM's, por sua vez, são subdivididos em duas categorias distintas: geossintéticos associados à vegetação, os TRM's (turf reinforcement mats) que são mantas de matriz tridimensional a base de fibras poliméricas utilizadas para reforçar a vegetação já desenvolvida contra a ação da velocidade da água e contra os esforços de tração acima do máximo suportado por ela, além de ajudá-la a crescer. A esse contexto se aplica as geomantas.

As geomantas apresentam uma estrutura flexível e tridimensional, com mais de 90 % de vazios, fabricada a partir de filamentos grossos de polipropileno fundidos nos pontos de contato, podendo ser 100% sintéticas (Figura 1), ou ainda reforçada por uma malha metálica hexagonal de dupla torção (Figura 2), indicada para taludes de grandes inclinações e alturas.



Figura 1 – Geomanta 100% sintética.

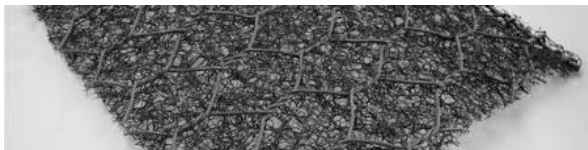


Figura 2 – Geomanta com malha de dupla torção.

Após esse primeiro período onde apenas a existência da geomanta já é suficiente para proteger o talude de processos erosivos, é esperado que ocorra o desenvolvimento da vegetação, que também faz uso da grande quantidade de vazios para atravessar com facilidade a geomanta, de modo que após esse desenvolvimento, o talude estará protegido contra a ação dos processos erosivos, pois a vegetação, principalmente pelo travamento proporcionado pelas raízes, é uma barreira natural contra a ação da chuva e do vento.

#### **4. DRENAGEM:**

A técnica de solo grampeado é usualmente empregada em terrenos acima do nível d'água. O emprego abaixo do nível d'água esta condicionado ao seu rebaixado antecipado. Mesmo com estas exigências o sistema de drenagem é fundamental para que a obra siga a sua finalidade. Um sistema de drenagem adequado deve prevenir a geração de poropressões, além de proteger a face contra a deterioração causada pela água.

Quando da utilização de revestimentos impermeabilizantes é fundamental o emprego de drenos (rasos e profundos) através de tubos plásticos ranhurados ( $\emptyset$  em torno de 50 mm), recobertos por geotêxtil ou tela de nylon com a função de filtração.

No caso do emprego de revestimentos de face verde, a colocação de drenos rasos é desnecessária, eliminando este elemento do custo de obra.



### 3 GEOLOGIA LOCAL

A cidade de Salvador possui duas unidades geológicas básicas que condicionaram os terrenos aí existentes. A primeira, situada a oeste do plano de falha que separa a Cidade Alta da Cidade Baixa, constituído essencialmente por rochas sedimentares que formam a Bacia do Recôncavo. A Segunda unidade, situada a leste, está geologicamente situada em um universo regional constituído predominantemente de rochas silicatadas ígneas-metamórficas, de idade diversas, compreendendo granulitos, gnaisses, migmatitos e anfibolitos recoberto por um espesso manto de intemperismo que dificulta sua delimitação. São rochas de fácies granulito com alto grau de metamorfismo e composição variada, tendo como principais minerais: plagioclásio, hiperstênio e quartzo, e ainda: granada, cordierita, silimanita, zircão e apatita.

A área de projeto localiza-se nesta segunda unidade geológica. São solos originados do processo de intemperismo de rochas metamórficas granulíticas. Ao longo do talude pode ser observado uma matriz argilosa, de coloração vermelha amarelada com dispersos fragmentos rochosos bastante alterados. A quantidade destes fragmentos aumenta da parte superior para inferior. Nos fragmentos existentes na base dos cortes são observados vestígios e estruturas originais da rocha matriz. A parte superior do corte faz parte do horizonte “B” do solo (classificação pedológica), com a presença de material orgânico. Já a parte inferior dos taludes, onde ainda se observa vestígios estruturais e mineralógicos da rocha subjacente, pode ser enquadrado no horizonte “C”.

A Figura 3 mostra a localização da área de projeto.



Figura 3 – Localização

#### **4 SITUAÇÃO ANTES DA INTERVENÇÃO**

A área em estudo localiza-se ao fundo da Casa do Bosque situada na Alameda das Catabas, Bairro do Caminho das Árvores, Salvador.

Para realização o trabalho, procedeu-se uma vistoria detalhada da área a ser estabilizada, atentos, principalmente, aos aspectos relativos a riscos de vida e/ou propriedades. Foram observadas as feições topográficas e geológica - geotécnicas, que permitissem inferir sobre os movimentos de massa ocorridos.

Dentre as feições topográficas, procurou-se observar as prováveis linhas de pé de encosta e de crista, correspondentes a deslizamentos ocorridos, córregos d'água atuais ou antigos, construções existentes e outros.

O talude possui inclinações variando entre 50º e 70º, extensão de 200 m, largura média de 25 m e altura máxima de 25 m. Uma canaleta pode ser vista na crista do talude, conduzindo as águas percoladas para uma tubulação existente e, daí para a Av. Tancredo Neves.

A vegetação na área é hoje representada por uma vegetação secundária. Predominam as espécies rasteiras como o capim colônio e pequenos arbustos. Quatro árvores frondosas podem ser observadas, sendo que duas delas estão bastante inclinadas em função da movimentação do talude.

Durante o período de chuva de abril a junho de 2015, uma grande ruptura de talude foi observada, além de outras duas superficiais, causadas principalmente pela queda de árvores de grande porte e consequente arrancamento de raízes (Figura 4).



Figura 4 – Vista do local deslizado.

## 5 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

O levantamento topográfico foi efetuado em uma área de 6.000 m<sup>2</sup>.

A partir da planialtimetria foram efetuadas 15 (quinze) seções topográficas transversais ao talude em estudo. Sendo: 9 na área 1 (local da maior ruptura do talude), 3 na área 2 e 3 na área 3. Estas últimas onde ocorreram pequenas rupturas superficiais (Figura 5).

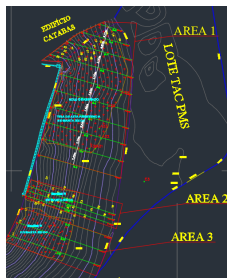


Figura 5 – Planta baixa e localização das áreas de intervenções.

## **6 ENSAIOS GEOTECNICOS**

Foram realizadas sondagens á percussão e ensaios laboratoriais de caracterização completa e cisalhamentos diretos rápidos com amostras inundadas e na umidade natural.

Foram executadas duas sondagens à percussão, com medida de SPT, com finalidade de caracterização do material envolvido no problema e avaliação de suas características geotécnicas de interesse ao estudo de estabilidade.

Os furos de sondagem foram realizados de forma a caracterizar o solo sobre o topo rochoso.

As sondagens apresentaram perfis geotécnicos semelhantes constituídos de uma camada de aterro com espessura de 1 m sobrejacente ao solo maduro, formado por silte argiloso com espessura de 21 m. Sobreposta a esta, pode ser identificada uma camada de rocha alterada até o limite de sondagem. O nível d'água foi observado entre 18 m e 20 m de profundidade.

## **7 ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES**

### **7.1 PARÂMETROS DE RESISTENCIA UTILIZADOS**

Foi selecionada para análise, a seção 5 considerada como mais crítica com referência à estabilidade. Para efeito de definição do perfil estratigráfico do solo foi lançada a sondagem SP-02. A Figura 6 mostra a seção S-5 analisada.

Para as análises foi utilizado o Programa PC-SLOPE e o Método de Morgenstern-Price, supondo a hipótese de ruptura do tipo circular, a qual é característica de massas aproximadamente homogêneas, como no caso em estudo.

Deve-se ressaltar que não foi considerado o nível d'água nas análises uma vez que o mesmo esteve abaixo de 18 m de profundidade.

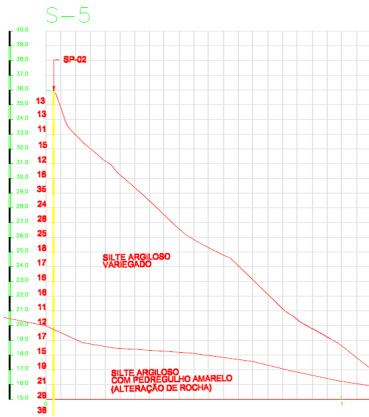


Figura 6 – Perfil estratigráfico – Seção topográfica S-5.

Duas condições foram analisadas: A primeira procurou-se simular a condição crítica de redução substancial dos efeitos da sucção no solo, utilizando-se parâmetros de resistência com amostras previamente inundadas.

Na segunda foram efetuadas novas análises de estabilidade de talude, visando avaliar a elevação do fator de segurança após a aplicação da solução proposta para a estabilização, ou seja, recobrimento do talude com face verde e chumbadores de aço CA-50. Esta análise teve, também, como finalidade a estimativa dos comprimentos dos chumbadores.

A Tabela 2 mostra os parâmetros de resistência nas análises de estabilidade de taludes.

Tipo de Análise	Parâmetros de Resistência	
	Angulo de Atrito $\phi$ (°)	Coesão $C'$ (kPa)

Camada 1	25	10
Camada 2	27	15
Camada 3	Impenetrável	Impenetrável

Tabela 2 – Parâmetros do solo considerados.

## 7.2 ANÁLISE DE ESTABILIDADE

As Figuras 7 e 8 mostram os resultados das análises efetuadas, considerando a situação atual e a implementação da solução proposta, respectivamente.

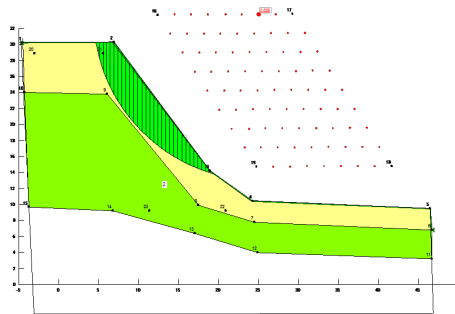


Figura 7 – FS condição natural, parâmetros inundados.

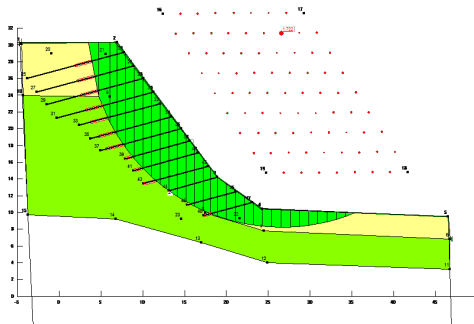


Figura 8 – FS solução proposta.

Os resultados obtidos para os fatores de segurança mínimos podem ser visualizados na tabela 3.

MÉTODO DE ANÁLISE: Bishop Simplificado	
FS - Fator de Segurança Mínimo	Parâmetros Inundados
Condição natural	0,82
Solução proposta	1,77

Tabela 3 – Fatores de segurança obtidos.

Como pode ser visto na tabela, o fator de segurança mínimo obtido para a análise utilizando parâmetros inundados foi de 0,82, portanto abaixo da unidade, o que caracteriza um estado crítico de instabilidade instalado.

Para a análise de estabilidade considerando a implantação da solução proposta, o fator de segurança elevou-se para o valor de 1,77, portanto superior ao mínimo indicado para este tipo de análise, que é de 1,5, caracterizando o sucesso da solução adotada.

## **8 ESTUDOS ECONÔMICOS COMPARATIVOS PARA REVESTIMENTO DA FACE VERDE X CONCRETO**

A solução proposta neste artigo propõe mudança apenas no tipo de face, a execução dos grampos permanece com a mesma tecnologia anteriormente citada. Abaixo faz-se uma comparação entre face tracional em concreto e a face vegetada.

Os valores considerados para a face em concreto, são baseados na tabela SINAPI (SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL), custo de composições Bahia-2016.

Execução de revestimento de concreto projetado com espessura de 7 cm, armado com tela, inclinação de 90°, aplicação contínua, utilizando equipamento de projeção com 3 m³/h de capacidade. af_01/2016. af_01/2016 ( código 91075)	R\$ 122,31 / m²
---	-----------------

Quadro 1 – Custo de composição Solo Grampeado com face em concreto

O quadro abaixo apresenta valores que foram praticados pela empresa Gerais Engenharia para a obra estudada.

Fornecimento e aplicação da geomanta reforçada	R\$ 70,00 / m²
Fornecimento e aplicação da hidrossemeadura, coquetel de 6 sementes (3 gramíneas e 3 Leguminosas)	R\$ 7,00 / m²

Quadro 2 – Custo de composição Solo Grampeado com face vegetada

A solução de face verde apresenta-se 37% mais econômica que a de face em concreto, porém esta é apenas uma das vantagens, abaixo relato dos benefícios do solo grampeado com face verde:

- Interação com o meio ambiente;
- Detenção do escoamento, ajuda a reduzir o pico das enchentes urbanas, obtida pelo armazenamento de parte do volume escoado;
  - Com o aumento da infiltração da água da chuva, parte desta volta a atmosfera por evapotranspiração;

O solo grampeado com face verde acaba se tornando como um dos elementos de conceito mais significativo e de amplo aspecto no campo das medidas inovadoras em drenagem urbana.

## 9 SOLUÇÃO ADOTADA

A melhor solução considerando os aspectos técnicos, segurança, economia e meio ambiente, abrange as seguintes etapas:



- Retirada de vegetação e entulho;
- Execução de canaleta de crista;
- Eliminação completa de fluxos d'água localizados nos taludes, tais como esgotos, águas servidas, pontos de drenagem de áreas, canteiros e sumidouros;
  - Regularização do talude dentro da área disponível;
  - Colocação da biomanta;
  - Colocação da geomanta reforçada MacMatR®;
  - Execução de grampos;
  - Aplicação da hidrossemeadura.

O solo grampeado contempla o recobrimento do talude utilizando tela e biomanta e grampos de aço CA-50, inseridos no solo a profundidades de 4,0 m a 10,0 m. A biomanta possui a finalidade de impermeabilizar o solo e impedir o processo erosivo. A tela deverá ser fixada ao solo através de tirantes com estruturas “gancheadas” para fixação.

Nota-se que a etapa de grampeamento do solo foi efetuada a posteriori da colocação da manta reforçada. Esta inversão de ações foi justificada em face das chuvas de verão previstas, que poderia agravar o processo erosivo do talude, além de permitir que durante a inserção dos grampos a tela fosse devidamente fixada pela dobra previa efetuada na barra de aço.

Em contrapartida, durante a inserção dos grampos, parte do revestimento foi danificado no local das perfurações efetuadas e teve que ser recomposto.

A figura 9 mostra a situação atual do talude onde pode ser visto o sucesso da solução adotada.



Figura 9 – Situação atual do talude

Por fim foram ainda previstos ensaios de arrancamento em 4 grampos selecionados de forma aleatória e acompanhamento de deslocamentos em marcos situados ao longo da face do talude.

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho apresenta a aplicação da solução em solo grampeado associado ao revestimento com face verde. A utilização de revestimentos verdes têm sido cada vez mais empregada principalmente considerando a estética, a não impermeabilização total da face do talude, o controle da elevação de temperaturas nas áreas urbanas, a conservação de micro organismos existentes no solo, entre outros.

Com a popularização do uso desta solução, o valor por metro quadrado tem sido progressivamente reduzido e hoje já é praticamente similar a solução utilizando concreto projetado.

O trabalho também rompe uma barreira com relação a inclinação e altura para o talude, sendo aplicada em um talude com altura superior a 15 m e inclinação acima de 65°.

O comportamento da obra mostrou-se extremamente satisfatório mesmo após o intenso período de chuvas no período, atendendo as condições de segurança necessárias por norma. A utilização de revestimento de talude com geomanta reforçada

com tela metálica apresentou ótimo comportamento, impedindo a erosão e deslocamentos, com baixíssima manutenção. Por se tratar de uma obra índice estão previstos ensaios diversos, a exemplo de arrancamento de grampos e controles de deslocamentos, a título de obtenção de dados para futuras obras. As técnicas executivas utilizadas também será alvo de padronização para outros trabalhos.

## REFERÊNCIAS

Clouterre. **Recommandations Clouterre, Project National Clouterre**. Presses de l'PENPC, Paris, 269 p., 1991.

EHRlich, M. & SILVA, L. F. M., 1992, "**Sistemas de Contenção de Solos Reforçados**", In: Anais I Conferência. Brasileira sobre Estabilidade de Encostas (COBRAE), ABMS, vol. 1, pp. 35-45, Rio de Janeiro, Novembro.

Gässler, G. German Practice of Soil nailing. **Transportation Research Board**. 70th Annual Meeting, Session 138, Washington, DC, 35 p. 1991

JCJ Consultoria e Projetos. **Projeto de Estabilização de Talude** Situado ao Fundo da casa do Bosque, Caminho das Árvores, Salvador. KIEPPE. Projeto Executivo. 47 p. Ago, 2015.

OJEA, Eng. Daniele Martin et al. **Critérios gerais para projeto, especificação e aplicação de geossintéticos**. Manual Técnico. Maccaferri do Brasil. 1ed. Jul, 2009.

Ortigão, J. A. R.; Palmeira, E. M. Solo **Grapeado: técnica para estabilização de encostas e escavações**. In: COBRAE Congresso Brasileiro de Encostas. ABMS, v. 1, Rio de Janeiro, p.47-56, 1992.

ROCHA, Eng. Paulo Rocha; NASCIMENTO, Sulian Abatte. **Revestimento de Taludes com Geomantas MacMat®**. Informe Técnico CTP 036/10. Maccaferri do Brasil. Ago, 2012.

SILVA, J. C. da; VARGAS JR., E. A.; VAZ, L. E. **Anais do Simpósio de Informática em Geotecnia**, INFOGEO 2001, Associação Brasileira de Mecânica dos Solos, 2001. CD-ROM. Windows 98. / referencia

# GÊNERO, APOSENTADORIA E ENVELHECIMENTO EM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA

*Simone Miranda Chaves<sup>1</sup>*

*Adilson Santana<sup>2</sup>*

*Aidil Lima Serra<sup>3</sup>*

**RESUMO:** Os significados atribuídos ao trabalho e à aposentadoria numa sociedade capitalista apontam a valorização de quem está na ativa, produtivo e a desvalorização de quem se encontra fora do mercado de trabalho, mesmo que por aposentadoria, associada à improdutividade e envelhecimento. Trata-se de um fenômeno multidimensional, mas nesta pesquisa escolhemos focalizar questões relacionadas à gênero. Este estudo teve como objetivo, portanto, analisar o impacto da aposentadoria na vida dos professores de escolas públicas da rede estadual do município de Salvador-BA, e a sua relação com o processo de envelhecimento, a partir do gênero; e como objetivos específicos, pesquisar as possíveis consequências físicas, perdas materiais, psicológicas e sociais nesses profissionais, a partir da aposentadoria e identificar os novos modos de ocupação dos professores aposentados e suas estratégias de enfrentamento, diante da aposentadoria. O interesse pelo tema foi motivado pela existência de poucos estudos sobre o tema aposentadoria e, mais especificamente, com o recorte de gênero. Como metodologia, empregou-se o estudo de campo, realizado com professores aposentados da rede pública, 5 homens e 7 mulheres, de 55 a

---

<sup>1</sup> Professora, Mestre. Centro Universitário Jorge Amado. [simone\\_mchaves@outlook.com](mailto:simone_mchaves@outlook.com)

<sup>2</sup> Faculdade São Bento da Bahia. [dill-cruz@hotmail.com](mailto:dill-cruz@hotmail.com)

<sup>3</sup> Faculdade São Bento da Bahia. [aidilserra@yahoo.com.br](mailto:aidilserra@yahoo.com.br)

73 anos, cujos dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada. Os homens associaram a aposentadoria ao processo de envelhecimento, enquanto que as mulheres que continuaram trabalhando, não fizeram esta associação. O estudo mostrou saídas mais ativas por parte da mulher diante da aposentadoria e envelhecimento, e isto condiz com a divisão sexual do trabalho, em que a mulher tem que procurar alternativas todo o tempo, e que faz parte de seu *modus operandi*, diferente do homem que se vê despreparado quando lhe faltam os recursos que habitualmente conhece. As falas dos professores abarcados nesse projeto apresentam caminhos para novos estudos, já que aposentadoria e gênero são temas pouco discutidos.

**Palavras-chave:** Professores. Aposentadoria. Gênero.

## INTRODUÇÃO

Os significados atribuídos ao trabalho e a aposentadoria são sustentados pela lógica capitalista na qual o trabalhador é valorizado enquanto se encontra no mercado de trabalho, ou seja, quando e enquanto é produtivo. Esta concepção provoca um sentimento de desvalorização mediante a aposentadoria, que pode ser associada ao envelhecimento e motivada pela perda da identidade profissional, dos vínculos estabelecidos a partir do trabalho, entre outros, que vão exigir uma reorganização subjetiva, espacial e temporal. Trata-se de um fenômeno multidimensional, mas neste trabalho, elegemos levar em conta, a dimensão do gênero.

Este estudo teve como objetivo geral, então, analisar o impacto da aposentadoria na vida dos professores de escolas públicas da rede estadual do município de Salvador-BA, e a sua relação com o processo de envelhecimento, a partir do gênero. Como objetivos

específicos, elegeu-se pesquisar as possíveis consequências físicas, perdas materiais, psicológicas e sociais nesses profissionais e os novos modos de ocupação dos professores aposentados.

Ensinar é entrar em uma sala de aula, deparar-se com o novo, colocar-se diante de um grupo de alunos e esforçar-se para estabelecer vínculos, iniciando um processo de formação mediado por variedades de interações. É neste contato entre múltiplos atores (professor, aluno, colegas, pais, direção, governo, sociedade) que surge o sentido e o significado da profissão docente. (LIMA, 2007).

Neste contexto, o trabalho docente deveria ser considerado uma prática educativa respeitável. Mesmo assim, existem vários elementos que podem ser impactantes na realização dessa atividade, tais como: a desvalorização social somada à autonomia e o desenvolvimento da atividade como profissão; as condições de trabalho dos educadores no Brasil, incluindo aspectos como salário, a formação e a atualização dos profissionais; políticas educacionais recentes que envolvem o magistério; dificuldades encontradas diariamente, no exercício de sua atividade, como a indisciplina, a diversificação social e cultural dos alunos, e, ainda, a utilização de novas tecnologias, que poderiam levar os professores a considerar a aposentadoria um alívio. (CERICATO, 2006).

Contudo, a vivência do trabalho não é a mesma para homens e mulheres. Os marcos biológicos que definem o sexo das pessoas, nascer homem ou mulher, não definem o gênero, que é uma construção cultural, atrás da qual existem dispositivos de produção, que determinam os sexos em si. Estes atos é que criam o gênero, mas ocultam os elementos que o produziram. Neste contexto, “la unidad del sujeto ya está potencialmente refutada por la diferenciación que possibilita que el género sea una interpretación múltiple del sexo.” (BUTLER, 2007, p. 54).

Hirata e Kergoat (2007) articulam esta discussão do gênero à divisão social do trabalho, que decorre das relações sociais entre os sexos, e que atribui aos homens a dimensão produtiva e a mulher, a reprodutiva. Existem dois princípios organizadores: a

separação, que marca a diferença entre trabalhos de homens e trabalhos de mulheres e a hierarquia, segundo o qual um trabalho de homem vale mais do que o da mulher. Entretanto, dotada de plasticidade, esta divisão sexual do trabalho adota novas configurações em função das turbulências que têm caracterizado o mundo do trabalho e a participação da mulher neste contexto, como por exemplo: priorização do trabalho feminino, o investimento das mulheres em suas carreiras e a conciliação da esfera doméstica com a esfera profissional, que serão observados na fala das docentes, até chegar a aposentadoria.

A aposentadoria pode ser apresentada como a principal mudança nas atividades laborativas dos profissionais, e representar comprometimento físico, perdas materiais, psicológicas, e sociais, como a queda dos rendimentos financeiros, desligamento dos colegas de trabalho, e ao mesmo tempo, é a maior quebra com o papel profissional formal, podendo iniciar um período crítico na vida do trabalhador. Isso implica na associação de improdutividade e velhice, a esta fase. (ARAÚJO, 2012). Segundo Zanelli, Silva e Soares (2010), a aposentadoria pode ser confundida com o processo de envelhecimento, pensamento que pode ser assustador, pois “nem toda a velhice é aposentada e nem todo aposentado é velho”.

Considerando-se a divisão sexual do trabalho, homens e mulheres apresentam diferentes reações frente a aposentadoria. Em relação aos homens, quando cessa o trabalho e pode ocorrer a desocupação, poderão sobrevir sensação de falta de vitalidade ou desmotivação para participar de um grupo ou de outra atividade, que acaba conduzindo-os ao isolamento. (PLONER; SAIS; STREY, 2008). As mulheres podem desenvolver e identificar novos papéis. O aumento da longevidade possibilita pensar e buscar novas profissões, novas relações, novas oportunidades educacionais, de lazer e participação em atividades comunitárias. (SALGADO, 2002).

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva, que utilizou como procedimento o estudo de campo. Participaram da



pesquisa professores aposentados, cinco homens e sete mulheres, na faixa etária de 55 a 73 anos, com dois anos de aposentadoria, no mínimo. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada, gravada e transcrita com o consentimento dos participantes do estudo, e analisados por meio da análise de conteúdo. As falas dos participantes foram organizadas num quadro comparativo para identificar as unidades de sentido e produzir as inferências.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em relação ao significado do trabalho docente, a maior parte dos entrevistados o associou à realização pessoal, evidenciando forte comprometimento afetivo com a profissão, entretanto, para alguns, a necessidade de sobrevivência foi mencionada, quando se evidenciou o caráter instrumental do trabalho. Não houve diferenças significativas a partir do gênero.

A conciliação do trabalho docente com a vida pessoal apresentou diferenças expressivas, pois apesar dos homens indicarem o impacto da carga horária e das tarefas extraclasse, não foi enfatizado o impacto na vida social. Entretanto, para as mulheres, harmonizar o trabalho, vida social e o cuidado com os filhos, significou em vários casos a redução de carga horária e recorrer a ajuda de familiares e amigos, o que reforça a ideia do homem como provedor e da mulher como responsável (ainda) pelos assuntos domésticos e o cuidado com os filhos.

Diante deste contexto desgastante, as mulheres apresentaram aspectos associados à saúde física e mental, para a solicitação da aposentadoria: sofrimento, estresse, saúde debilitada e insegurança no ambiente escolar, enquanto que homens focalizaram, predominantemente, a preocupação com a mudança dos aspectos legais, que regem a concessão do benefício.

A maior parte dos professores, independentemente do gênero, manifestou um sentimento de alívio frente a

aposentadoria, que encararam como decorrência natural da trajetória profissional, entretanto, uma das mulheres relatou desorientação e um dos homens informou insegurança e depressão, pois se viu confrontado com a improdutividade e a velhice, que o levaram a buscar auxílio psicológico e psiquiátrico. Alguns homens mencionaram se envolver na resolução de problemas domésticos (associados aos homens, como consertos), e fazer compras. A grande maioria das mulheres, continuou a exercer atividades de trabalho voluntárias depois da aposentadoria, fazem cursos de idiomas e pós-graduações, e o discurso predominante é que se pararem, correm o risco de adoecer, pois são acostumadas com o ritmo intenso de trabalho. Portanto, adotam estratégias de enfrentamento diversas dos homens, frente a aposentadoria, pois se mantém ativas e estabelecem novos vínculos.

Foi expressiva a fala de saudade do trabalho – representada pelo contato com alunos e pelas trocas com os colegas – e da necessidade de estudar, por um número significativo de professores, independentemente do gênero. Foram fortemente citados os benefícios decorrentes desta nova fase: a liberdade, dormir mais, tempo para estudar, pescar, maior atenção à relação familiar, não cumprir horários, viagens, realização de exercícios físicos, cuidar melhor da saúde, entre outros, mas em contrapartida, foi unânime a ênfase na perda financeira.

Os professores concebem a aposentadoria como uma situação comum a todas as pessoas, a qual envolve o início de outro ciclo de vida onde a fragilidade física, a aparência, e as experiências vividas são mais acentuadas. Contudo, a maioria dos homens assinalou as limitações físicas e problemas de saúde, e mais do que as mulheres, demarcaram a dificuldade em lidar com as marcas e rugas, as quais, se tivessem recursos, procurariam corrigir, problema que é mais atribuído, no senso comum, às mulheres. Estas, por sua vez, afirmaram não sentirem velhas, e ter muito tempo pela frente para viver novas experiências.

Os homens associaram a aposentadoria ao processo de envelhecimento, pela falta do trabalho, de sentir-se improdutivo e de ficar mais tempo em casa, características contrárias ao estereótipo do gênero masculino, enquanto que estas mulheres que continuaram trabalhando, não fizeram esta associação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o estudo nos mostrou as saídas mais ativas, pela mulher, diante da aposentadoria e envelhecimento, e isto condiz com a divisão sexual do trabalho, em que a mulher tem que procurar alternativas e superar obstáculos todo o tempo, e que já faz parte de seu *modus operandi*, diferente do homem que se vê despreparado quando lhe faltam os recursos que habitualmente conhece. Foi surpresa a ênfase maior nos aspectos estéticos do envelhecimento por parte dos homens, característica que, estereotipadamente, costuma ser mais atribuída às mulheres. As falas dos professores abarcados, nesse projeto, apresentam caminhos para novos estudos, já que aposentadoria e gênero são temas pouco discutidos.

## REFERÊNCIAS:

ARAÚJO, Liércio Pinheiro. **Aposentadoria como proposta de qualificação para a vida saudável. Revista Incelências.** Rio de Janeiro: Revista Incelências, 18 ago. 2012. Mensal. Disponível em: <<https://www.cesmac.edu.br/revista/index.php/incelencias/article/115/76>>. Acesso em: 05 maio 2014.

BUTLER, J. **El género en disputa: el feminismo y la subversión de la identidad.** Barcelona: Paidós, 2007.

CERICATO, Itale Luciene. **Um estudo sobre os sentidos pelo professor à sua profissão.** 2006. 101 f. Monografia (Especialização) - Curso de Psicologia, Universidade São Marcos, São Paulo, 2006.

Cap. 01. Disponível em: <<http://obraslivres.com/obras/61910/>>. Acesso em: 14 set. 2014.

HIRATA, H.; KERGOAT, D. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, set./dez. 2007. p. 595-609. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0537132.pdf>> Acesso em: 26 abr. 2015.

LIMA, Anna Karenyna Guedes de Moraes. **“Parece Morrer”**: Sentidos de trabalho e aposentadoria para professores do ensino superior. 2014. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/>>. Acesso em: 19 out. 2014.

PLONER, Katia Simone; SAIS, Almir; STREY, Marlene Neves. **Psicologia e relação de gênero**: Questões de gênero em grupo de terceira idade. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. 312 p. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/qfx4x/24>>. Acesso em: 14 out. 2014.

SALGADO, Carmen Delia Sánchez. Mulher Idosa: a feminização da velhice. **Revista Envelhecer**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p.7-19, dez. 2002. Disponível em: <[www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/4716](http://www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/4716)>. Acesso em: 19 nov. 2014.

ZANELLI, José Carlos; SILVA, Narbal; SOARES, Dulce Helena. **Orientação para Aposentadoria nas Organizações de Trabalho**: construção de projetos para o pós carreira. Porto Alegre: Artmed, 2010. Disponível em: <[pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-66572010000200013...](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-66572010000200013...)> Acesso 03 jun 2014.

# INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS COM GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA: ANÁLISE DO PANORAMA BRASILEIRO E SOTEROPOLITANO

*Thiago Figueiredo de Oliveira<sup>1</sup>*

*Cintia Ramos Costa da Cruz<sup>2</sup>*

*Elizabeth da Rocha Couto<sup>3</sup>*

**Resumo:** O nível de preocupação da sociedade brasileira com a grande quantidade de resíduos gerados, nas mais diversas regiões do país, e o destino a eles empregados tem aumentado a cada ano. Dentro desse contexto, a incineração de resíduos com reaproveitamento energético apresenta-se como uma das alternativas implícitas na Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS e desponta como solução para dois problemas atuais do país, o da fragilidade da matriz energética e o da gestão dos resíduos. O objetivo desta pesquisa é o de avaliar, justamente, a viabilidade de utilização desta técnica em âmbito nacional e soteropolitano, apresentando seus prós e contras, e para isso, tomando como base revisão de literaturas que abordem o estado da arte sobre o tema em questão. Foi verificado que, no município de Salvador, aproximadamente 242 mil residências poderiam ser abastecidas, mensalmente, por meio de energia derivada da incineração de resíduos sólidos urbanos.

**Palavras-chave:** Incineração, Resíduos Sólidos Urbanos, Energia Elétrica.

---

<sup>1</sup> Engenheiro Ambiental e Sanitarista (UNIJORGE), Graduando em Engenharia Civil (UNIJORGE) - thiago.ambiental@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Engenheira Ambiental e Sanitarista (UNIJORGE)

<sup>3</sup> Engenheira Química pela Escola Politécnica da UFBA (1990), Mestre em Química pelo Instituto de Química da UFBA (1996), Doutora em Química pelo Instituto de Química da UFBA (2011), Docente UNIJORGE

## INTRODUÇÃO

A realização de um tratamento para os resíduos aparece como um dos pilares para a aplicação e o alcance de uma sociedade mais sustentável e, principalmente, para quem os produz e para quem sofre os impactos ambientais negativos do tratamento inadequado. A busca por tecnologias alternativas para o aproveitamento dos resíduos sólidos urbanos se mostra como uma ação de extrema importância para diversos países, especialmente aqueles onde há ausência de grandes áreas para disposição final. No Brasil, o potencial de aproveitamento energético destes resíduos pode ser bastante explorado, em função da grande quantidade de toneladas geradas diariamente.

Levando em consideração tais aspectos, verifica-se que a incineração se apresenta como uma alternativa interessante para o tratamento térmico de resíduos, podendo ser aplicada após etapas de gerenciamento, o que é recomendado (a exemplo da coleta seletiva, reciclagem e a reutilização), ou aplicada de uma forma mais direta.

Esta técnica pode solucionar dois problemas da sociedade atual: a necessidade de geração de energia elétrica e a escassez de áreas destinadas aos aterros sanitários, que necessitam de grandes espaços para sua implantação.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE (2015), a geração total de resíduos sólidos urbanos (RSUs) no Brasil, no ano que se passou, correspondeu a 78,6 milhões de toneladas. Isto representa um aumento de 2,9% em relação ao ano de 2013, num índice superior à taxa de crescimento populacional no país neste período, que foi de 0,9%.

Quando realizada a comparação entre a quantidade de RSU gerada e coletada em 2014, verifica-se que o país contou com um índice de cobertura de coleta de 90,6%, o que, conseqüentemente, implica a não coleta de mais de 7 milhões de toneladas de resíduos no país. Estes resíduos não coletados, possivelmente obtiveram

um destino inadequado. Houve ainda um aumento de 3,20% no total de RSU coletado em 2014 relativamente a 2013.

A figura 1 apresenta a distribuição percentual do total de RSU coletados em 2014 entre as regiões do país.

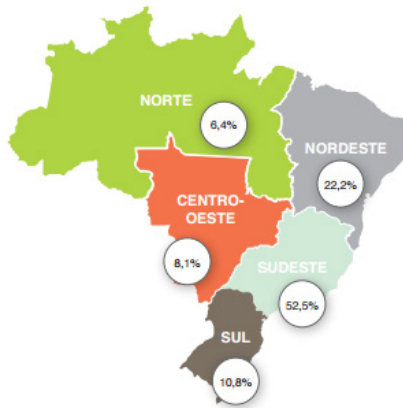


Figura 1 - Participação das regiões brasileiras no total de RSU coletado.

Fonte: ABRELPE (2015).

Perceptivelmente, a região brasileira com o maior índice de coleta de resíduos é a Sudeste, com mais da metade do percentual coletado no país, enquanto que a região Norte responde por apenas 6,4% do total.

As montanhas de resíduos acumulados, especialmente em locais impróprios para a sua disposição, podem provocar impactos no solo, na atmosfera, na vegetação e nos recursos hídricos; ocupando, assim, um papel significativo quanto ao saneamento de uma comunidade e aos aspectos relacionados à saúde pública. É válido ressaltar que uma das maiores fontes de gases que provocam o efeito estufa é justamente a disposição inadequada dos resíduos, que amontoados sem nenhum cuidado emitem grandes quantidades de metano (um gás tóxico e altamente inflamável).

A incineração de resíduos, muito mal vista durante os seus primeiros passos, devido especialmente à liberação de gases tóxicos durante os processos de combustão e produção de elevado volume de cinzas tóxicas, já não apresenta-se mais como um processo tão agressor ao meio ambiente, tratando-se de um aproveitamento do poder calorífico do material combustível presente no resíduo através da sua queima para geração de vapor e empregando altas temperaturas para queimar as correntes de resíduos que entram em combustão completa. É uma técnica que acaba garantindo o tratamento sanitário e a destruição de componentes orgânicos presentes nos resíduos, eliminando a patogenicidade e periculosidade existente, além e possibilitar a utilização dos vapores gerados para produção de energia. Isto acaba tornando a técnica atraente de ser utilizada em território nacional, apesar do pouco incentivo ainda recebido no Brasil.

De acordo com a Empresa de Pesquisa Energética – EPE (2008), as instalações conhecidas como *Waste to Energy* (WtE) são aquelas que utilizam a incineração de RSU para produzir o vapor que irá gerar energia elétrica ou será usado diretamente em processos industriais. Esse processo é semelhante ao de usinas térmicas convencionais de ciclo Rankine e a capacidade de geração depende diretamente da eficiência da transformação do calor em energia elétrica e do poder calorífico do material incinerado.

## **OBJETIVOS**

Esse estudo possui como principal objetivo identificar e analisar o processo de incineração de resíduos visando a geração de energia elétrica, tomando como base o panorama brasileiro e o panorama soteropolitano, quando aplicável.



## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para elaboração do presente artigo baseou-se, em sua maior parte, na realização de revisão bibliográfica de trabalhos anteriormente publicados sobre o tema em foco, sendo analisadas tanto publicações que retratam somente sobre o processo de incineração de resíduos, quanto àquelas que abordam a incineração com reaproveitamento energético.

Assim, para início do estudo, foi realizado o levantamento de dissertações, revistas e artigos disponíveis na internet, e que abordassem sobre a incineração de resíduos (tanto em âmbito nacional quanto internacional). Posteriormente, foi realizada, também, uma pesquisa bibliográfica e documental, com dados secundários confiáveis disponibilizados através de empresas envolvidas com os sistemas de incineração de resíduos.

Em seguida, foi realizado levantamento sobre as principais usinas incineradoras existentes no país, com o intuito de se observar como se dão os seus processos produtivos e saber qual a parcela que representam no panorama nacional de alternativas para tratamento de resíduos. Posteriormente, após levantamento da quantidade de resíduos sólidos urbanos gerados no Brasil e no município de Salvador, foi verificado o possível potencial em relação à utilização nos processos de incineração como forma de geração de energia elétrica na capital soteropolitana.

Ao final, foi realizada a sistematização de todos os dados coletados e estudados, de forma a se obter um posicionamento contra ou a favor da incineração de resíduos no Brasil com reaproveitamento energético, levando em conta as possíveis vantagens e desvantagens que tal processo pode acarretar.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dados da Empresa de Limpeza Urbana de Salvador – LIMPURB (2012), mostram que a capital do estado coletou cerca de 5.302,40

t/dia de resíduos em 2011, alcançando uma média de 133.885,54 t/mês coletadas, conforme figura 2.

Mês	Tipos de Resíduos Sólidos (t)				
	RSD+ RPU	RCD	RSV	RSS	Total
Janeiro	74.985,74	47.971,02	2.635,38	3,98	125.596,12
Fevereiro	64.460,73	41.031,53	2.232,10	3,60	107.727,96
Março	72.711,13	46.853,65	2.438,18	3,19	122.006,15
Abril	71.241,42	54.435,62	2.079,14	2,17	127.758,35
Maiο	74.218,49	65.663,52	1.912,30	2,88	141.797,19
Junho	70.651,31	63.719,49	1.672,46	3,84	136.047,10
Julho	70.683,75	61.695,82	2.193,66	1,96	134.575,19
Agosto	73.884,57	66.608,16	2.134,12	2,75	142.629,60
Setembro	68.586,98	61.815,93	2.023,58	2,22	132.428,71
Outubro	72.695,73	64.902,86	2.012,97	4,12	139.615,68
Novembro	75.038,94	64.512,04	2.029,05	2,36	141.582,39
Dezembro	83.364,90	68.975,98	2.514,75	6,46	154.862,09
<b>TOTAL (t)</b>	<b>842.523,69</b>	<b>708.185,62</b>	<b>25.877,69</b>	<b>39,53</b>	<b>1.606.626,53</b>
<b>%</b>	<b>54,31</b>	<b>44,08</b>	<b>1,61</b>	<b>0,00</b>	<b>100,00</b>
Média/mês	72.710,31	59.015,47	2.156,47	3,29	133.885,54
Média/dia	2.879,62	2.337,25	85,40	0,13	5.302,40

Figura 2 – Quantidades de RSU coletados em Salvador por tipo – ano 2011 – t/mês.

Fonte: LIMPURB (2012 *apud* SALVADOR, 2012: p. 71).

Os Resíduos Sólidos Domiciliares - RSD e os Resíduos Sólidos Públicos - RPU corresponderam à maior quantidade coletada mensalmente, seguidos, em respectiva ordem, pelos Resíduos de Construção e Demolição - RCD, Resíduos Sólidos Vegetais - RSV e pelos Resíduos de Serviços de Saúde- RSS.

Sendo assim, e considerando o já informado sobre a eficiência de um incinerador na produção de energia elétrica, por meio do qual é prevista a geração entre 0,4 a 0,95 MWh/t de RSU processada, pode-se ter uma base da possível quantidade de energia elétrica produzida por ano através do processo de incineração dos RSU gerados no município de Salvador. Para efeito de cálculo, adotou-se uma eficiência de 0,5 MWh/t, como forma de margem de segurança, devido

a possíveis perdas de transmissão durante as etapas do processo.

Considerando-se o valor total de RSD e RPU coletados (2.879,62 t/dia), que são aqueles que representam o maior percentual para aproveitamento nas unidades incineradoras, chega-se aos seguintes resultados:

$$\begin{aligned} 2.879,62 \text{ t/dia} \times 0,5 \text{ MWh/t} &= 1.439,81 \text{ MWh/dia} \\ 1.439,81 \text{ MWh/dia} \times 365 \text{ dias} &= 525.530,65 \text{ MWh/ano} \\ \text{O que equivale a aproximadamente:} &= 525,5 \text{ GWh/ano} \end{aligned}$$

Quadro 1 - Potencial de aproveitamento energético através da incineração de RSU em Salvador.

Fonte: Autor próprio (2015).

Relembrando Menezes (2000 apud LEME, 2010: p. 19):

A experiência atual indica que a geração de energia elétrica se torna rentável em instalações com capacidades de processamento acima de 250 t/dia. Abaixo dessa capacidade a energia é normalmente aproveitada apenas para uso da própria usina.

No caso específico da capital baiana, uma planta com a capacidade de processamento de 2.879,62 t/dia geraria uma energia excedente rentável de cerca de 1.314,81 MWh/dia, e mensal de cerca de 39.444,3 MWh, o suficiente para abastecer aproximadamente 242 mil residências soteropolitanas mensalmente, uma vez que o consumo médio do brasileiro é de 163 KWh/mês por residência, conforme EPE (2014).

Sempre importante lembrar que esse é um cálculo estimado, realizado de uma maneira bem superficial e que não leva em conta todos os aspectos relacionados ao poder calorífico médio do resíduo gerado pelas famílias brasileiras, crescimento da

população sob a área de influência do estudo, variação da composição do RSU através do tempo, etc.

A coleta seletiva na capital baiana, por exemplo, fundamental para uma melhor eficiência do processo produtivo de unidade incineradora, assim como contribuinte fundamental para o aumento do PCI do resíduo incinerado, ainda não é feita de forma representativa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A incineração de resíduos sólidos urbanos com posterior geração de energia elétrica apresenta-se como uma técnica bastante atrativa de ser utilizada, principalmente em países com pequenas extensões territoriais (e que não dispõem de grandes áreas para instalação de aterros) e em países que apresentam baixa quantidade de matéria orgânica úmida na composição dos resíduos domésticos coletados.

No Brasil, apesar da grande quantidade de toneladas de RSU geradas e coletadas diariamente, a técnica ainda não é bastante desenvolvida e difundida. A grande porcentagem de matéria orgânica úmida encontrada no RSU brasileiro se apresenta como um fator limitante para a implantação de UREs no território nacional, visto que influi diretamente no PCI do material incinerado. No país, a única usina incineradora de resíduos com posterior geração de energia em funcionamento é a USINA VERDE (localizada no estado do Rio de Janeiro).

Outro fator limitante no que tange a adoção da incineração de resíduos aliada a um posterior sistema para seu aproveitamento energético no Brasil é a pouca realização da coleta seletiva. Sabe-se que para o aumento da eficiência de uma usina incineradora é necessária uma segregação dos resíduos provenientes do ambiente urbano em função da diversidade de compostos existentes.

Em análise preliminar, simples e baseada na literatura, Salvador apresentou um potencial de geração 525,5 GWh/ano

através da operação de UREs. Isto é o suficiente para abastecer com energia elétrica cerca de 242 mil residências soteropolitanas mensalmente, levando em consideração que o brasileiro consome 163 KWh mensais por residência e que uma usina se torna rentável, do ponto de vista de venda da energia, a partir da incineração de 250 t/dia.

Assim, após levar em consideração todos os aspectos mencionados acima, constata-se que no Brasil, até o presente momento, esse contexto não seria aplicável. Muitos são os entraves ainda existentes, especialmente quando relacionados à composição do RSU brasileiro e aos costumes e hábitos da sociedade brasileira. Esta sociedade acostumada a uma disposição inadequada dos RSU e a propagação dos aterros sanitários pelo país, assim como a geração histórica de energia elétrica por meio das usinas hidrelétricas (como a de Itaipu).

É necessário um maior investimento em ações de conscientização da população, que deve ser estimulada a realizar a coleta seletiva dos materiais a partir de suas próprias residências ou condomínios e conjuntos habitacionais. Mas para isso, os governantes também devem fazer a sua parte, desenvolvendo e financiando programas de incentivo à criação de cooperativas de reciclagem, de forma que a quantidade de toneladas destinadas aos aterros sanitários seja cada vez menor e o valor técnico agregado dos resíduos cada vez mais aproveitado.

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014**. São Paulo: ABRELPE, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de

12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Seção 1, p. 3.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. NOTA TÉCNICA DEN 06/08: Avaliação Preliminar do Aproveitamento Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos de Campo Grande, MS. Rio de Janeiro, 2008, 73 p. Disponível em: < [http://www.epe.gov.br/mercado/Documents/S%C3%A9rie%20Estudos%20de%20Energia/20081208\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/mercado/Documents/S%C3%A9rie%20Estudos%20de%20Energia/20081208_1.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2015.

HENRIQUES, R.M. **Aproveitamento Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos**: Uma Abordagem Tecnológica. Rio de Janeiro: 2004. Disponível em: < <http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/rachelh.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

ITÔ, L.C.M. **Geração de Energia Elétrica a Partir de Resíduos Sólidos Urbanos**. São Carlos: 2014. Disponível em: < <http://www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/18/180500/tce-05092014-153703/?&lang=br>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

LEME, M.M.V. **Avaliação das Opções Tecnológicas para Geração de Energia a Partir dos Resíduos Sólidos Urbanos**: Estudo de Caso. Itajubá: 2010. Disponível em: <<http://saturno.unifei.edu.br/bim/0037110.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

MORGADO, T.C; FERREIRA, O.M. Incineração de Resíduos Sólidos Urbanos, Aproveitamento na Co-Geração de Energia. Estudo para a Região Metropolitana de Goiânia. **Departamento de Engenharia**, Goiânia, 2006. Disponível em: < [http://web-resol.org/textos/incineracao\\_de\\_residuos\\_solidos\\_urbanos,.pdf](http://web-resol.org/textos/incineracao_de_residuos_solidos_urbanos,.pdf)>. Acesso em: 07 jul. 2015.

SALVADOR: SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS E PREVENÇÃO À VIOLÊNCIA. Plano Básico de Limpeza Urbana. Salvador, 2012, Rev. 01.

VIEIRA, M.P. **Fundamentos de Incineração**. 1ª edição. São Paulo: Editora Gregory, 2012. 298 p.

# LEI 13.303/16: UMA ANÁLISE SOBRE A LICITAÇÃO NAS EMPRESAS ESTATAIS

*Katiani Lucia Zape<sup>1</sup>*

**Resumo:** Após 18 anos de espera foi publicada no DOU de 1º de julho de 2016, a Lei 13.303/2016, que “dispõe sobre o estatuto da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”. A lei atende o disposto previsto no § 1º do Art. 173 da Constituição Federal e tem como premissa disciplinar as empresas estatais brasileiras, sem qualquer exceção. Pouco importa se desenvolvam sua atividade em concorrência ou monopólio, se explorem atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou ainda atuem na prestação de serviços. A referida legislação propôs uma série de dispositivos sobre transparência, *accountability* os quais renderam ao ordenamento o reconhecimento de “Lei de Responsabilidade das Estatais”. O presente trabalho pretende colaborar com a compreensão dessa lei, sobretudo na análise de alguns dos principais aspectos do Título II, Capítulo I, que trata sobre as regras para licitações aplicadas as estatais. O objetivo do presente estudo é apresentar de forma crítica o regime de licitação estabelecido pela referida Lei. A metodologia aplicada foi a pesquisa bibliográfica por meio da qual revelamos que o novel ordenamento mescla regras das principais legislações que versam sobre a temática.

**Palavras-Chaves:** Lei 13.303/2016, empresas estatais, licitações.

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - katiani@participar.srv.br

## INTRODUÇÃO

As estatais ocupam uma parcela importante da economia brasileira, tanto em termos quantitativos como qualitativos. Segundo dados divulgados no Perfil das Empresas Estatais Federais, levantamento realizado pelo Ministério do Planejamento <sup>2</sup>, ao final de 2014, o universo das estatais acompanhadas pelo Departamento de coordenação e governança das empresas Estatais – DEST, compreendia 135 empresas federais, das quais 48 controladas diretamente e outras 87 controladas indiretamente pela União.

Das 135 empresas estatais federais, 18 são do setor financeiro, atuando como bancos múltiplos e agências de fomento, e 117 são do setor produtivo, atuando na produção de bens e serviços em segmentos importantes e estratégicos, tais como os de produção de petróleo e derivados, geração e transmissão de energia elétrica, serviços de transportes, comunicações, abastecimento, saúde, pesquisa e desenvolvimento.

O levantamento também revela que em 2014, o quadro de pessoal próprio das empresas estatais federais totalizou aproximadamente 553 mil empregados, número que representa um aumento de 11,2% entre 2010 até 2014.

No que tange aos investimentos “a previsão é de representarem, juntas, investimentos da ordem de R\$ 97 bilhões em 2016, mais do que o dobro do governo federal” (XAVIER, Fátima, 2016)<sup>3</sup>.

Esse universo recebe contornos ainda maiores quando incluímos as estatais estaduais, distritais e municipais. Contudo, apesar dos números expressivos, da relevância deste grupo e da previsão constitucional para a criação de uma legislação que versasse sobre a sua função social e formas de fiscalização pelo Estado e pela sociedade; a sujeição ao regime jurídico próprio das

---

<sup>2</sup> [http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/dest-1/perfil-das-empresas-estatais-1/160801\\_2015\\_ano\\_base\\_2014.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/dest-1/perfil-das-empresas-estatais-1/160801_2015_ano_base_2014.pdf)

<sup>3</sup> <http://www.contasabertas.com.br/website/arquivos/13132>



empresas privadas, inclusive quanto aos direitos e obrigações civis, comerciais, trabalhistas e tributários; a licitação e contratação de obras, serviços, compras e alienações, observados os princípios da administração pública; a constituição e o funcionamento dos conselhos de administração e fiscal, com a participação de acionistas minoritários; os mandatos, a avaliação de desempenho e a responsabilidade dos administradores, o referido setor, até a chegada da Lei 13.303/2016, era desprovido de regras o que gerava insegurança jurídica e dificultava à atuação de órgãos de controle, facilitando desta forma a adoção de práticas de corrupção.

Foi justamente após graves escândalos de corrupção envolvendo estatais, sobretudo, a Petrobras que a atenção com a governança destas empresas ganhou espaço no cenário legislativo. Assim, por sugestão dos presidentes do Senado, e da Câmara dos Deputados, foi criada, em 2015, uma comissão mista com o objetivo de discutir a criação da Lei das Estatais. O relatório final que deu origem ao projeto foi de autoria do deputado Arthur Oliveira Maia (PPS/BA), mas sofreu modificações no plenário e o texto aprovado foi o “substitutivo” de autoria do senador Tasso Jereissati (PSDB/CE), o qual adequou cerca de uma centena de emendas de plenário apresentadas por senadores.

O Projeto deu origem a Lei de Responsabilidade das Estatais” mas ficou conhecido como “Lei da Transparência das Estatais”. Com quase uma centena de dispositivos a Lei n. 13.303/2016 chega com a promessa de alterar significativamente o regime jurídico das empresas estatais e uniformizar o regime jurídico das pessoas jurídicas de direito privado criadas no âmbito das entidades federativas com o escopo de exploração de atividades econômicas ou prestação de serviços, contudo pouco tempo depois da sua publicação já é alvo desconfianças e críticas de diferentes ordens, tais como: competência, direito intertemporal, etc.

## **ALGUNS ASPECTOS DA LICITAÇÃO NO ÂMBITO DAS ESTATAIS SEGUNDO A LEI 13.303/16**

É visível a preocupação do legislador em estabelecer as regras de licitação e contratação de obras, serviços, compras e alienações, uma vez que dedicou a este assunto mais de 50% dos dispositivos da Lei 13.303/16. Com a referida publicação o legislador afastou as estatais das normas gerais de licitações e contratos administrativos – previstos na Lei n. 8.666/1993 e conferiu normas homogêneas de licitação para toda e qualquer empresa estatal, sem distinção entre o tipo de objeto prestado: serviço público e/ou atividade econômica.

As disposições referentes as licitações e contratos foram previstas nos arts. 28 a 84 da lei, contando com a seguinte estrutura: do art. 28 a 30 dispõe sobre a exigência de licitação e dos casos de dispensa e de inexigibilidade; do art. 31 a 41 estão previstas as disposições de caráter geral sobre licitações e contratos; por sua vez, do art. 42 a 46 estão elencadas as normas específicas para obras e serviços; o art. 47 e 48 dispõem sobre as normas específicas para aquisição de bens; no art. 49 e 50 sinalizam as normas específicas para alienação de bens (art. 49 e 50); do art. 51 a 62 estão presentes os procedimentos para a licitação; os art. 63 a 67 apresentam os procedimentos auxiliares das licitações; no art. 68 a 80 estão presentes as formalização dos contratos; no art. 8 e por fim, no art. 82 a 84 estão as sanções administrativas.

Até a publicação do Estatuto das Estatais o entendimento tradicional sustentava a necessidade de tratamento diferenciado entre as estatais a partir dos respectivos objetos sociais. Enquanto as prestadoras de serviços públicos eram submetidas a Lei 8.666/93 e legislação correlata recebendo o mesmo tratamento da Administração Pública Direta e Indireta de Direito Público, as estatais econômicas estavam autorizadas a celebrar contratações diretas e utilizar procedimentos simplificados para exploração de suas atividades econômicas, aplicando-se às demais atividades

contratações as normas de licitação existentes até então. Tal distinção justificava-se no fato de que estas empresas ao competirem no mercado demandavam agilidade e a Lei 8.666/93 representava um entrave devido a burocracia que a cerca.

Ocorre que a partir da Lei n. 13.303/16 foi estabelecido um regime próprio de licitações e contratos para as estatais indiferente do seu objeto social, excluindo, desta forma, o regime tradicional de licitações, direcionado para a Administração Pública em geral, baseado na Lei n. 8.666/1993, na Lei n. 10.520/2002 (modalidade pregão) e na Lei n. 12.462/2012 (Regime Diferenciado de Contratações - RDC). Assim, ao mesmo tempo em que afastou as estatais dos tradicionais regimes, também estabeleceu as mesmas regras para as prestadoras de serviço e as estatais econômicas.

Esta unicidade não foi bem recebida por parte dos estudiosos, os quais entenderam que a Lei 13.303/2016 teria extrapolado a previsão do Art. 173, § 1º da Constituição Federal.

Não obstante o art. 173, §1º da CRFB dispor sobre as estatais econômicas, inclusive por se encontrar no Capítulo I do Título VII da Constituição, que trata dos “princípios gerais da atividade econômica”, verifica-se que a Lei 13.303/2016 extrapolou, em certa medida, para englobar, ainda, as estatais que atuam em regime de monopólio e as que prestam serviços públicos. (OLIVEIRA, 2016)

Este também é o posicionamento de Niebuhr (2016):

É curioso que a Lei Federal n. 13.303/2016 versa sobre todas as empresas públicas e sociedades de economia mista, não só as que exploram atividade econômica, porém também as que prestam serviços públicos. Assim, a Lei Federal n. 13.303/2016 vai para além do previsto no § 1.º do artigo 173 da Constituição Federal, que dispõe apenas sobre as que exploram atividade econômica. Ela

equipara e dá o mesmo tratamento para todos os tipos de empresas públicas e sociedades de economia mista.

Tendo em vista as atividades e propósitos distintos das estatais também entendemos que as mesmas deveriam receber tratamentos específicos, pois não parece coerente aplicação de normas homogêneas para empresas estatais de natureza diferenciada.

Assim como as pessoas jurídicas de direito privado não devem ser submetidas ao idêntico tratamento dispensado às pessoas jurídicas de direito público da Administração Direta e Indireta, não seria prudente fixar o mesmo tratamento jurídico para pessoas jurídicas de direito privado que atuam em exclusividade (ou monopólio) e em regime concorrencial. Niebuhr (2016).

Levando em consideração o período de publicação da referida lei e o histórico que a antecedeu, o legislador certamente conferiu o mesmo tratamento para prestadora e exploradora, pois estava preocupado em atender o princípio da moralidade, porém não demonstrou a mesma preocupação com o princípio da eficiência, frustrando assim a expectativa daqueles que esperavam que a Lei 13.303/16 apresentasse procedimentos de contratação céleres e eficientes que propiciassem às estatais exploradoras de atividade econômica a possibilidade de competir, em efetiva igualdade de condições, com empresas que atuam exclusivamente no mercado privado.

Além de consolidar um tratamento único para espécies distintas a Lei 13.303/16 consolidou em um único diploma legal, dispositivos inerentes da Lei 8.666/93, do Pregão (Lei 10.520/02) e do Regime Diferenciado da Contratação (Lei nº 12.462/11), extraindo-se a essência dessas três normas, formando um verdadeiro *pout pourri* jurídico.

Sobre as regras de licitação dispostas na Lei das Estatais merece destaque a atualização dos limites para a hipótese de dispensa de

licitação em razão do valor. Há muito tempo o valor previsto na Lei 8.666/93 enfrentava críticas, pois o mesmo é originário de 1988 e até então não passou por atualização, alcançando os valores de R\$ 15 mil reais, para obras e serviços de engenharia, e R\$ 8 mil para outros serviços e compras. No novo ordenamento os valores chegam à ordem de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) para obras e serviços de engenharia e R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais). Entende-se que esta valorização foi um passo importante, para atualização aos valores reais do mercado, o que não podemos deixar de lado é que mesmo as situações de dispensas possuem orientações que precisam ser observadas.

Outro ponto que chama nossa atenção é o fato de que enquanto a Lei 8.666/93 possui 34 possibilidades de dispensa a lei 13.303/16 prevê um número menor, são apenas 18 situações, praticamente todas elas inspiradas naquele diploma. As situações de inexigibilidade também foram reduzidas, enquanto a primeira tem 3 hipóteses, a segunda apresenta apenas 2 situações em que a competição é inviável, deixando de fora do novo ordenamento a inexigibilidade artística, situação esta que parece ser coerente.

A nova legislação inova ao estabelecer no Art. 30, § 2º que se comprovado pelo órgão de controle externo, sobrepreço ou superfaturamento, respondem solidariamente pelo dano causado quem houver decidido pela contratação direta e o fornecedor ou prestador de serviço. Tal iniciativa tem como objetivo desestimular a utilização indevida da contratação direta, bem como inibir a utilização da mesma como um espaço frutífero para vantagens indevidas. Esta preocupação também pode ser observada no Caput do Art. 31 do novo dispositivo o qual estabelece como objetivos das licitações e dos contratos celebrados pelas estatais:

[...] assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, e a evitar operações em que se caracterize sobrepreço ou superfaturamento, devendo observar os princípios da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da

publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da economicidade, do desenvolvimento nacional sustentável, da vinculação ao instrumento convocatório, da obtenção de competitividade e do julgamento objetivo. (Lei 13.303/2016).

Observa-se que a Lei das Estatais manteve todos os objetivos previstos no art. 3º da Lei 8.666/93, porém incluiu a preocupação em evitar operações que caracterize sobrepreço ou superfaturamento. Além disso, no art. 31, I, e II do regulamento das estatais, o legislador fez questão de dispor sobre o enquadramento de cada uma das práticas, evitando desta forma espaços para interpretações, deixando, evidenciado nestes dispositivos, a preocupação em criar mecanismos de controle sobre algumas das práticas que ensejaram os escândalos na Petrobras.

Outro ponto que merece atenção é o art. 31, § 4º, o qual possibilita que as Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista adotem o procedimento de manifestação de interesse privado (PMI)<sup>4</sup> para receber propostas e projetos de empreendimentos com vistas a atender a necessidades previamente identificadas, sendo que, o § 5º do mesmo artigo, dispõe que a participação no PMI não inviabiliza que o autor ou financiador do projeto participe de futura licitação decorrente de tal procedimento, diferentemente do que ocorre com a aplicação do procedimento de manifestação de interesse privado (PMI) na Lei 8.666/93, a qual proíbe que os autores de projetos básicos participem da respectiva licitação pública.

---

<sup>4</sup> Trata-se de um procedimento administrativo em que a Administração Pública concede a oportunidade para que particulares, por conta e risco, elaborem modelagens com vistas à estruturação da delegação de utilidades públicas. O PMI tem fundamento legal no artigo 21 da Lei Federal nº 8.987/1995, no artigo 2º da Lei Federal nº 11.922/2009 e na esfera federal é regulamentado pelo Decreto n. 8.428/2015.

Outro aspecto distinto entre a Lei das Estatais e a Lei 8.666/93, é alteração nas fases do procedimento licitatório. Enquanto a Regra Geral estabelece que a habilitação deve ser realizada anteriormente ao julgamento, a Lei 13.303/16 determina a observância das seguintes fases: (i) preparação; (ii) divulgação; (iii) apresentação de lances ou propostas; (iv) julgamento; (v) verificação de efetividade dos lances ou propostas; (vi) negociação; (vii) habilitação; (viii) interposição de recursos; (ix) adjudicação do objeto; (x) homologação do resultado ou revogação do procedimento. Como é possível observar, o legislador inverteu a ordem priorizando o julgamento e deixando a habilitação para um momento posterior. Esta alteração segue uma tendência já adotada na Lei 10.520/02, bem como no Regime Diferenciado de Contratação, além disso, possibilita maior celeridade ao procedimento. Contudo, o legislador novel não imobiliza o gestor e permite, desde que previsto no edital, que a fase da habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e julgamento.

Inova também a Lei 13.303/16 no que tange aos critérios de avaliação, pois enquanto a Lei 8.666/93 estabelece apenas quatro critérios de avaliação: (i) menor preço; (ii) a de melhor técnica; (iii) de técnica e preço; (iv) a de maior lance ou oferta, o novo disposto legal adota oito critérios de avaliação: (i) menor preço; (ii) maior desconto; (iii) melhor combinação de técnica e preço; (iv) melhor técnica; (v) melhor conteúdo artístico; (vi) maior oferta de preço; (vii) maior retorno econômico; ou (viii) melhor destinação de bens alienados. Os critérios de seleção do novo ordenamento representam uma combinação entre os dispostos na Lei 8.666/93 e no Regime Diferenciado de Contratação.

O Regime Diferenciado de Contratações também inspirou o legislador no que tange ao estabelecimento do sigilo no valor estimado do contrato a ser celebrado com as empresas estatais, facultando à contratante, mediante devida justificação, conferir publicidade ao valor estimado do objeto da licitação. O referido dispositivo, também estabeleceu que ainda que a licitação tenha

caráter sigiloso, seu valor deverá ser disponibilizado aos órgãos de controle externo e interno, conforme previsto no art. 34, §3º.

Como podemos verificar estes são alguns dos dispositivos, que versam sobre o procedimento licitatório trazido pela Lei das Estatais, a qual, diante das mudanças significativas e mais ainda da necessidade de compreensão e incorporação das novas orientações pelos gestores públicos, estabeleceu que as empresas públicas e sociedades de economia mista constituídas anteriormente à vigência desta Lei terão o prazo de 24 meses para promover as adaptações necessárias, sendo que os procedimentos licitatórios e contratos iniciados ou celebrados até o final do prazo mencionado acima, continuarão sendo regidos pela Lei 8.666/93.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Não há dúvidas sobre a necessidade de uma legislação específica para atender as demandas das empresas estatais. Desde a Emenda Constitucional n. 19/98 aguardávamos a chegada de um ordenamento que pudesse conferir a este grupo regras claras e direcionadas ao seu perfil, o qual é peculiar se comparado com as demais entidades da administração pública, inclusive as pertencentes a Administração Indireta.

Entretanto, nos causa preocupação o fato de que a mesma surgiu justamente em um período que estamos tentando apresentar respostas aos escândalos e ingerências nas estatais brasileiras. Será que a discussão de fato foi suficiente? Os pontos abordados tem viabilidade de serem cumpridos? O tratamento isonômico as estatais que possuem objeto social distinto representarão um empecilho para a competitividade das estatais econômicas? Seria a Lei 13.303/16 mais um sinalizador que a Lei 8.666/93 está superada e não atende mais as demandas da Administração Pública? O gestor público está preparado para essas mudanças? Enfim, acreditamos que com o passar do tempo muitas destas questões serão respondidas, bem como



novos questionamentos serão construídos, e quem sabe uma nova cultura seja inculpada em meio a fiscalização dos órgãos de controle e através da ação da própria população inibindo desta forma práticas devastadoras como as que registramos recentemente nestes espaços.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 8.428 de 2 de abril de 2015. Dispõe sobre o Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8428.htm). Acesso em set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 8.666 de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)> Acesso em set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 12.462 de 04 de junho de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/l12462.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/l12462.htm). Acesso em set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 13.303 de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados,

do Distrito Federal e dos Municípios. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13303.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13303.htm). Acesso em set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Ministério do Planejamento**. Levantamento das Empresas Estatais. [http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/dest-1/perfil-das-empresas-estatais-1/160801\\_2015\\_ano\\_base\\_2014.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/dest-1/perfil-das-empresas-estatais-1/160801_2015_ano_base_2014.pdf). Acesso em set. 2016.

NIEBUHR. Joel de Menezes. **Direito do Estado**: Aspectos Destacados do Novo Regime de Licitações e Contratações das Estatais. ANO 2016 NUM 2. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/joel-de-menezes-niebuhr/aspectos-destacados-do-novo-regime-de-licitacoes-e-contratacoes-das-estatais>. Acesso em set. 2016.

XAVIER. Fátima. Contas Abertas: Lei das estatais é mutilada na Câmara dos Deputados e volta ao Senado. <http://www.contasabertas.com.br/website/arquivos/13132>. Acesso em set. 2016.

OLIVEIRA. Rafael Carvalho Rezende. **Direito do Estado**: As licitações na Lei 13.303/2016 (Lei das Estatais): mais do mesmo? ANO 2016 NUM 209. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/rafael-carvalho-rezende-oliveira/as-licitacoes-na-lei-133032016-lei-das-estatais-mais-do-mesmo>. Acesso em set. 2016.

# NÍVEIS DE CONCENTRAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE SALVADOR-BA

*Elizabeth da Rocha Couto<sup>1</sup>  
Thiago Figueiredo de Oliveira<sup>2</sup>*

**Resumo:** O principal objetivo deste estudo se concentra na avaliação da qualidade do ar no município de Salvador – BA. Para isso, foram utilizados dados gerados por meio de estações da rede de monitoramento atuante na capital baiana (localizadas nas regiões do Detran, Paralela – CAB, Dique do Tororó e Pirajá) entre janeiro de 2014 e dezembro de 2015. Os resultados obtidos foram comparados com os limites da Resolução CONAMA n° 003/90, que dispõe sobre padrões de qualidade do ar para os poluentes convencionais [Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO), Ozônio (O<sub>3</sub>) e Partículas Inaláveis (MP<sub>10</sub>)]. Não foram identificados episódios significativos de concentração dos poluentes monitorados. Foi encontrado, somente, um único episódio isolado de violação do padrão secundário estabelecido para NO<sub>2</sub> na estação Pirajá, no mês de julho de 2014, com pico de concentração máxima de média horária de 142 ppb. Apesar do grande fluxo veicular em grandes centros urbanos como Salvador, uma das principais fontes responsáveis pela emissão de poluentes atmosféricos, os

---

<sup>1</sup> Engenheira Química pela Escola Politécnica da UFBA (1990), Mestre em Química pelo Instituto de Química da UFBA (1996), Doutora em Química pelo Instituto de Química da UFBA (2011). Docente do Centro Universitário Jorge Amado - coutore@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheiro Ambiental e Sanitarista (Centro Universitário Jorge Amado), Graduando em Engenharia Civil (Centro Universitário Jorge Amado).

níveis de concentração dos poluentes, nos pontos monitorados, se concentraram abaixo dos limites permitidos na legislação em vigor no Brasil.

**Palavras-Chave:** Poluição Atmosférica; Monitoramento; Legislação.

## INTRODUÇÃO

O crescente aumento populacional ocorrido nas últimas décadas tem gerado efeitos positivos e negativos à sociedade. Se por um lado incentiva-se o desenvolvimento nos sistemas econômicos e tecnológicos, estes acabam atrelados a uma maior degradação ao meio ambiente. Na mesma medida em que o crescimento econômico possibilita, por exemplo, que a população tenha uma maior facilidade na aquisição de veículos automotores, a crescente frota de carros e motos nas grandes cidades resulta em um maior índice de poluição do ar devido aos diversos poluentes que são gerados e expelidos pelos seus escapamentos (e que são derivados da combustão incompleta de combustíveis fósseis). Aumento populacional, aumento da frota veicular e do setor industrial, com conseqüente não utilização racional dos recursos naturais, são fatores contribuintes para uma diversidade de problemas ambientais para os municípios.

Segundo o Instituto Saúde e Sustentabilidade (2014), a poluição atmosférica passou a se destacar como uma das problemáticas ambientais mais complexas a serem enfrentadas neste século, tendo sido responsável pela morte de 3,6 milhões de pessoas no mundo apenas no ano de 2012. Em resposta a este fato, o monitoramento da qualidade do ar apresenta-se como uma ferramenta necessária para o controle da poluição atmosférica e da conseqüente saúde do ser humano, especialmente em grandes centros urbanos, nos quais o contingente populacional é acentuado.

Atualmente, quando se analisa a distribuição das redes de monitoramento no Brasil, Vormittag e colaboradores (2014) descrevem que “o monitoramento de qualidade do ar no país ocorre em quatro regiões, excetuando-se a Região Norte, e em apenas 40% das unidades federativas”. A maioria das estações estão concentradas na Região Sudeste do país, enquanto que na Região Nordeste estão basicamente concentradas nas áreas de influência do Polo Industrial de Camaçari e de Salvador.

No Brasil, o marco inicial que admitiu a importância da realização de monitoramento da qualidade atmosférica foi a homologação, através da Resolução CONAMA n° 05/89, do Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR. Contudo, foi através da Resolução CONAMA n° 003/90 que foram estabelecidos os padrões primários e secundários de qualidade do ar. Desta maneira, estabeleceu-se que:

I - Padrões Primários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população.

II - Padrões Secundários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral (BRASIL, 1990).

Na tabela 1 é possível a visualização dos padrões de qualidade do ar adotados pela legislação brasileira.

Poluente	Tempo de amostragem	Padrão Primário		Padrão secundário		Método de medição
		µg/m <sup>3</sup>	ppb	µg/m <sup>3</sup>	ppb	
SO <sub>2</sub> - Dióxido de Enxofre	24 horas	365	139	100	38,2	Pararosalina
	MAA <sup>(3)</sup>	80	30,5	40	15,3	
NO <sub>2</sub> - Dióxido de Nitrogênio	1 hora <sup>(1)</sup>	320	170	190	101	Quimiluminescência
	MAA <sup>(3)</sup>	100	53,2	100	53,2	
CO - Monóxido de Carbono	1 hora <sup>(1)</sup>	40.000	35.000	40.000	35.000	Infravermelho não dispersivo
	8 horas	10.000	9.000	10.000	10.000	
O <sub>3</sub> - Ozônio	1 hora <sup>(1)</sup>	160	81,6	160	81,6	Quimiluminescência
PI - Partículas Inaláveis	24 horas <sup>(1)</sup>	150	---	150	---	Separação inercial / filtração
	MAA <sup>(3)</sup>	50	---	50	---	
PTS - Partículas Totais em Suspensão	24 horas <sup>(1)</sup>	240	---	150	---	Amostrador de Grandes Volumes
	MGA <sup>(2)</sup>	80	---	60	---	

Tabela 1 – Padrões de qualidade do ar (comparativo CONAMA n° 003/90)

Legenda: (1) Média do Período – Não deve ser excedida mais do que 1 vez ao ano; (2) Média Geométrica Anual; (3) Média Aritmética Anual; (4) Não deve ser excedido mais do que 3 dias no ano.

Fonte: Adaptado de Brasil (1990).

Diante do exposto, este estudo se justifica na medida em que há uma necessidade em se realizar avaliações contínuas sobre os níveis de concentrações de poluentes na atmosfera de áreas urbanas. Essa avaliação precisa considerar os níveis permitidos para poluentes convencionais constantes na Resolução CONAMA n° 003, que dispõe sobre os padrões de qualidade do ar previstos no Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar.

## OBJETIVOS

Avaliar o perfil de concentração de poluentes atmosféricos monitorados em áreas específicas do município de Salvador, tomando como base as legislações ambientais vigentes. A análise foi realizada para poluentes convencionais Monóxido de Carbono, Dióxido de Enxofre, Dióxido de Nitrogênio, Ozônio e Material Particulado MP<sub>10</sub>.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada para elaboração do presente artigo foi baseada, em sua maior parte, na realização de pesquisa e revisão bibliográfica de trabalhos anteriormente publicados sobre o tema em estudo, através do levantamento de dissertações, revistas, livros e artigos disponíveis tanto na rede mundial de computadores quanto em bibliotecas. Foi realizada análise e tratamento dos dados de monitoramento de poluentes gasosos, fornecidos pela Cetrel S. A/Odebrecht Ambiental através da interação Empresa-Universidade, e referentes às estações Detran, Paralela, Pirajá e Dique, no período compreendido entre janeiro de 2014 e dezembro de 2015.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Serão aqui expostas as máximas mensais de exposição a cada poluente analisado, no período compreendido entre 2014 e 2015 nas estações analisadas.

- **DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO<sub>2</sub>)**

A figura apresentada abaixo retrata as máximas concentrações encontradas nas quatro estações analisadas neste estudo, mês a mês, nos anos de 2014 e 2015.

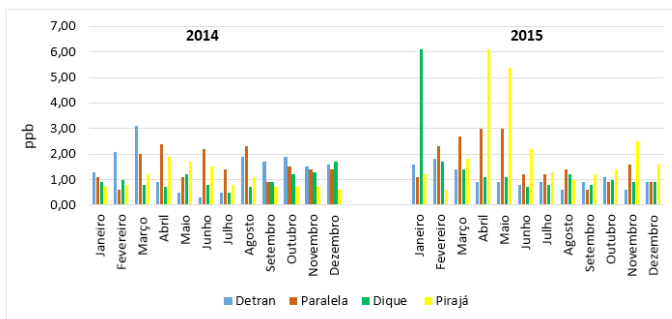


Figura 1 - Concentrações máximas de médias diárias de Dióxido de Enxofre (ppb) nas estações Detran, Paralela, Dique e Pirajá, no município de Salvador, nos anos de 2014 e 2015.

Em relação ao ano de 2014, a máxima concentração encontrada ocorreu na estação Detran (3,10 ppb), no mês de março, seguida pelas estações Paralela (2,40 ppb), Pirajá (1,90 ppb) e Dique (1,70 ppb). Já em 2015, os valores máximos foram verificados no Dique e em Pirajá (ambas com 6,10 ppb), seguidas pelas estações Paralela (3,00 ppb) e Detran (1,80 ppb). Visto que, segundo Resolução CONAMA n° 003/90, o padrão primário estabelecido para o SO<sub>2</sub>, considerado o período de amostragem de 24 horas, é de 139 ppb e o padrão secundário de 38,2 ppb, constata-se que não houve episódio de violação.

- **DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO<sub>2</sub>)**

Em relação ao poluente convencional NO<sub>2</sub>, os dados referentes as concentrações máximas horárias, são descritas a seguir.

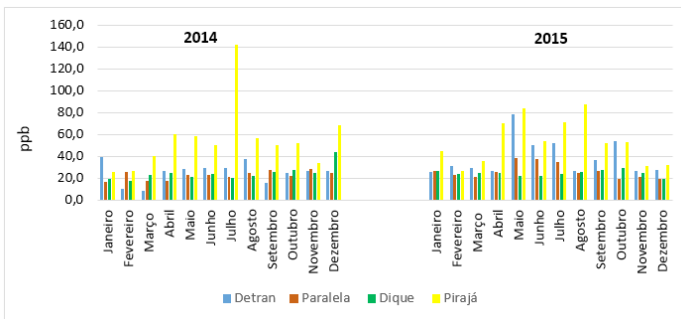


Figura 2 - Concentrações máximas de médias horárias de Dióxido de Nitrogênio (ppb) nas estações Detran, Paralela, Dique e Pirajá, no município de Salvador, nos anos de 2014 e 2015.

No período analisado constata-se que não ocorreu nenhum episódio de violação ao padrão primário (170 ppb) definido



conforme Resolução CONAMA n° 003/90. Contudo, quando se fala a respeito do padrão secundário (101 ppb) estabelecido por esta mesma Resolução, foi verificado que na estação Pirajá, no mês de julho de 2014, ocorreu um episódio de violação, com pico de concentração máxima de média horária de 142 ppb.

- **MONÓXIDO DE CARBONO (CO)**

Quando se fala da realização de análise sobre os dados de monitoramento referentes ao poluente convencional Monóxido de Carbono, deve-se atentar que, segundo CONAMA n° 003/90 são estabelecidos dois períodos de amostragem distintos, referentes a concentrações máximas de 1 hora e de 8 horas. O limite máximo estabelecido, tanto para o período de 1 hora quanto para o período de 8 horas, é de 35.000 ppb (35 ppm) para o padrão primário e 9.000 ppb (9 ppm) para o secundário.

As figuras 3 e 4 referem-se as concentrações máximas identificadas para o período de 1 hora e de 8 horas, mês a mês. Não foram identificados episódios de violação dos limites estabelecidos.

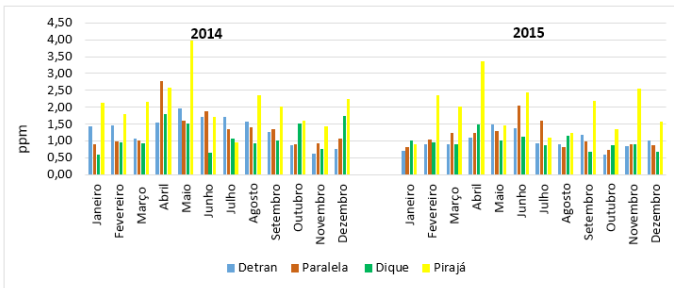


Figura 3 - Concentrações máximas de médias horárias de Monóxido de Carbono (ppm) nas estações Detran, Paralela, Dique e Pirajá, no município de Salvador, nos anos de 2014 e 2015.

No ano de 2014 a maior concentração máxima horária aconteceu no mês de maio (3,99 ppm), na estação localizada

no bairro de Pirajá, enquanto que em 2015 o maior valor foi constatado no mês de abril (3,37 ppm) nesta mesma estação. A estação de monitoramento da qualidade do ar localizada em Pirajá também foi responsável pelo maior valor de concentração para o período de 8 horas no ano de 2015 (1,95 ppm). Em 2014, esse posto ficou com a estação Paralela (1,56 ppm).

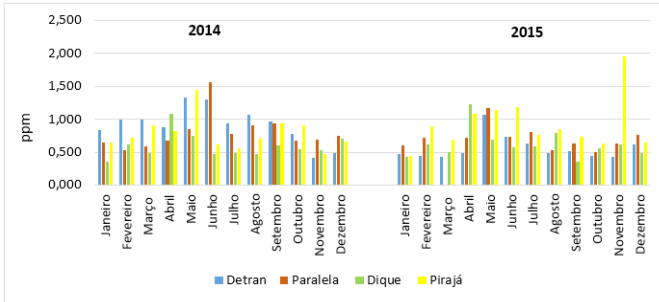


Figura 4 - Concentrações máximas de média de 8 horas de Monóxido de Carbono (ppm) nas estações Detran, Paralela, Dique e Pirajá, no município de Salvador, nos anos de 2014 e 2015.

- **OZÔNIO (O<sub>3</sub>)**

Durante o período de estudo, observa-se que em nenhuma das estações houve qualquer evento que violasse o limite de 81,6 ppb estabelecido tanto para o padrão primário quanto para o secundário.

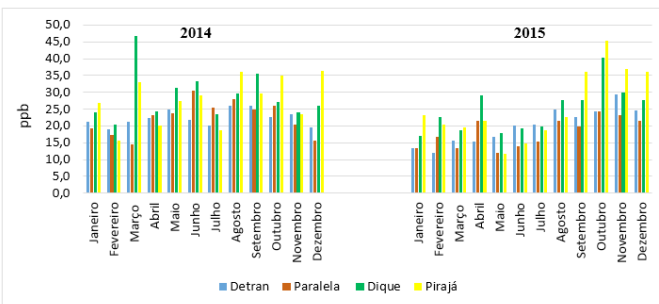


Figura 5 - Concentrações máximas de médias horárias de Ozônio (ppb) nas estações Detran, Paralela, Dique e Pirajá, no município de Salvador, nos anos de 2014 e 2015.

- **PARTÍCULAS INALÁVEIS (MP<sub>10</sub>)**

Considerando tempo de amostragem de 24 horas, o um padrão limite para MP<sub>10</sub> corresponde a 150  $\mu\text{g m}^{-3}$ . Não foi verificado episódio de violação a este limite.

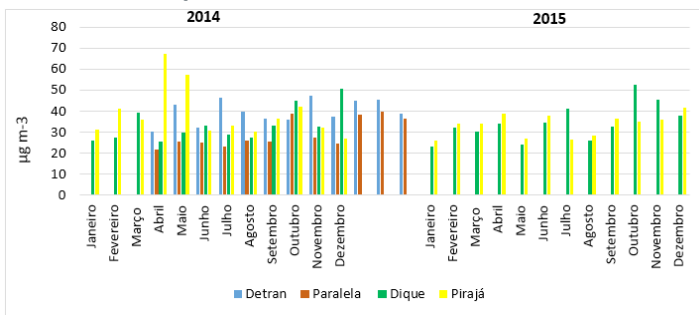


Figura 6 - Concentrações máximas de médias diárias de Partículas Inaláveis ( $\mu\text{g m}^{-3}$ ) nas estações Detran, Paralela, Dique e Pirajá, no município de Salvador, nos anos de 2014 e 2015.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todo este estudo, tomou-se como base, para avaliação dos dados obtidos através de algumas estações (Detran, Paralela - CAB, Dique do Tororó e Pirajá) componentes da rede de monitoramento da qualidade do ar no município de Salvador, definições e valores limites estabelecidos por meio da Resolução CONAMA n° 003/90.

Quando analisadas as concentrações dos poluentes convencionais Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>), Ozônio (O<sub>3</sub>) e Partículas Inaláveis (MP<sub>10</sub>), conforme intervalo de amostragem determinado pela Resolução CONAMA n° 003/90, foi identificado um único episódio de violação aos padrões primários e/ou secundários de

qualidade do ar. Este evento ocorreu na estação Pirajá, no mês de julho de 2014, no qual verificou-se pico de concentração máxima de média horária de 142 ppb de NO<sub>2</sub>. Observa-se que o valor limite corresponde a 170 ppb para o padrão primário, mas de 101 ppb ao padrão secundário. Apesar do grande fluxo veicular em grandes centros urbanos como Salvador, onde os veículos são as principais fontes responsáveis pela emissão de poluentes atmosféricos, os níveis de concentração dos poluentes, nos pontos monitorados, se concentraram abaixo dos limites permitidos na legislação em vigor no Brasil. A existência de uma rede de monitoramento da qualidade do ar é fundamental nos grandes centros urbanos visando levantamento de informações importantes para avaliação da qualidade do ar e, posterior, elaboração de planos de mitigação dessas emissões por parte dos órgãos responsáveis.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA n° 003, de 28 de junho de 1990. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 ago. 1990, Seção 1, p. 15937-15939.

INSTITUTO SAÚDE E SUSTENTABILIDADE. **Monitoramento da qualidade do ar no Brasil**. São Paulo, 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Qualidade do Ar**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/qualidade-do-ar> >. Acesso em 19 mai. 2016.

SANTOS, Ubiratan. Poluição, aquecimento global e repercussões na saúde. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, vol.53, n° 3, maio/junho 2007.

VORMITTAG, E. et. al. **Monitoramento da qualidade do ar no Brasil**. Disponível em:<[http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/C1CB3034/Monitoramento\\_Qualidade\\_Ar\\_Brasil1.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/C1CB3034/Monitoramento_Qualidade_Ar_Brasil1.pdf)>. Acesso em: 14 mai. 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

À Cetrel S.A/Odebrecht Ambiental pela parceria e fornecimento de dados.

# PISO AUTONIVELANTE: UTILIZAÇÃO EM RESIDÊNCIAS, ESTUDO COMPARATIVO DE CUSTO E PRAZO EM RELAÇÃO AO PORCELANATO DE ALTO PADRÃO

*Antônio Marcos Pereira Alves<sup>1</sup>  
João Vitor Andrade Medina<sup>2</sup>  
Cícero Fernando Prates Bastos<sup>3</sup>*

**RESUMO:** Pisos monolíticos autonivelantes, tem sido nomeado como porcelanato líquido, devido sua grande assimilação com o porcelanato convencional. Este método muito utilizado em industrias e enquadrado como um revestimento de alto desempenho, tem sucedido a diversas inovações em cores e acabamentos para atender do mesmo modo ambientes residenciais. Analisado um caso na cidade de Salvador, onde foi estudada a viabilidade da troca do revestimento existente por um piso epóxi autonivelante “porcelanato líquido” ou revestimento porcelanato de alto padrão. Porcelanato líquido um material novo no mercado e porcelanato um material consolidado. Como toda inovação há uma resistência inicial.

**PALAVRAS-CHAVE:** porcelanato líquido, revestimento, monolítico, viabilidade, inovação.

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Engenharia Civil, Centro Universitário Jorge Amado,  
E-mail:a.marcospalves@gmail.com

<sup>2</sup> Bacharelado em Engenharia Civil, Centro Universitário Jorge Amado,  
E-mail:joaomedina@icloud.com

<sup>3</sup> Professor do Centro Universitário Jorge Amado, Doutor em Tecnologia, 2006.  
E-mail: cicero\_bastos@yahoo.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

Pisos monolíticos são revestimentos que não apresentam emendas ou juntas, dando-lhe um aspecto único, regido pela (NBR 14050, 2004). A normatização pôde direcionar a expansão do mercado de revestimentos de alto desempenho (RAD) em seu projeto (Solepoxy Revestimento RAD, 2016), execução e avaliação do desempenho. Atualmente o mesmo vem passando por inovações tecnológicas, sendo muito utilizado nas indústrias alimentícias, automotivas, setor hospitalar e laboratorial por apresentar diversos pontos positivos tais como: a facilidade na limpeza, a resistência mecânica, velocidade na execução, ótimo acabamento estético, dentre outros. Os pisos monolíticos ou auto-nivelantes, são aplicados através de resinas em estado líquido, podendo ser mono ou bi-componentes, de bases epóxi, poliuretano (PU), acrílica e microcimento. São aplicadas sob a superfície do piso e após sua cura, ganham seu estado sólido formando uma camada superficial única, altamente resistente. Tem se tornado cada vez mais comum a utilização do “porcelanato líquido” em projetos residenciais, entretanto, falta de mão de obra especializada, estudos aprofundados e divulgação sobre o material no uso residencial, torna o material menos utilizado quando comparado ao porcelanato convencional, elevando assim o seu valor de mercado.

A Associação Nacional de Pisos e Revestimento de Alto Desempenho (ANAPRE), tem promovido diversas discussões sobre a normatização e utilização do piso monolítico dentre outros revestimentos de alto desempenho. Diversos fatores irão influenciar na viabilidade da utilização do porcelanato líquido em residências, em situações em que o revestimento existente será trocado por um porcelanato cerâmico ou o autonivelante. O presente trabalho teve como objetivo propor diretrizes e comparações para aplicação de um sistema de revestimento monolítico em residências de alto padrão.

## **2 METODOLOGIA DE PESQUISA**

Foi realizado uma revisão bibliográfica entre março e junho de 2016 em artigos científicos e catálogos técnicos, além de informações e visitas técnicas aos fabricantes do material. Para o estudo de caso, foi selecionado uma situação real ocorrida em Salvador estado da Bahia no ano de 2016, em uma residência, onde o proprietário cogitou a troca do atual revestimento por um de porcelanato de alto padrão comparando o revestimento monolítico e o convencional.

## **3 PISO MONOLÍTICO “PORCELANATO LÍQUIDO”**

### **3.1 TIPOS DE RESINA**

Os revestimentos monolíticos podem ser aplicado de forma autonivelantes, espatulados, argamassados ou pinturas, cada método executivo abrange uma relação entre resina e cargas. Os revestimentos industriais autonivelantes eram apenas denominado “revestimento epóxi” em menção à resina epóxi, principal vertente dos revestimentos disponíveis no mercado. Com o aumento das demandas e necessidade de novas soluções para alguns problemas apresentados nas resinas epóxi, outras resinas com características inovadoras foram sendo apresentadas ao mercado nacional, dentre elas a resina a base epoxi tem se destacado no ramo de pisos monolíticos para ambientes residencias e comerciais.

#### **3.1.1 EPÓXI**

A resina epóxi é a resina mais utilizada nos revestimento de alto desempenho. As principais razões são o baixo custo, sua alta variabilidade, fácil manuseio, alto brilho, e excelente resistência química, não muito tóxica, característica totalmente sólida, e um odor muito fraco. Esta resina pode ser aplicada em



qualquer um dos sistemas executivos, a depender do agente catalisador, sua cura pode ser rápida ou mais retardada (Concrecor Revestimentos Industriais, 2011). O fato do sistema epóxi ser altamente impermeável, este fator torna-se uma limitação, o que é vulnerável às umidades predominantes. Entretanto, esta mesma propriedade pode ser aproveitada quando se almeja ambientes com elevado controle de contaminação, como centros cirúrgicos e indústrias farmacêuticas, alimentícia e hospitalar. Uma outra desvantagem para utilização do epóxi é a utilização em locais exposto a choques térmicos, temperaturas que não estejam entre 5°C e 80°C. A exposição das resinas epóxi a raio Ultra Violeta tendenciam amarelamento, logo não deve ser utilizado em áreas externas. (Polipox Tecnologia em Polimeros, 2016)



Figura 01 – Porcelanato líquido aplicado

Fonte: <https://www.facebook.com/Revest-Mais>

### **3.1.2 POLIURETANO**

Sseguramente são resinas mais volúvel e com maior assiduidade diariamente. Com Poliuretano pode se fazer de uma simples sola de sapato até isolamento térmico de equipamentos

espaciais. O poliuretano são mais aplicáveis nos revestimentos de alto desempenho como vernizes e pinturas de acabamento. Por sua alta resistência a raios UV, química e à abrasão com o PU alifático, que é utilizado principalmente em acabamentos finais. Esta resina pode ser aplicada também na constituição de sistemas de revestimentos, porém seu alto custo, fazem com que sua utilização não sejam normalmente empregados como sistema único sistema, podendo o mesmo ser implementado como acabamento para o sistema epoxi. Assim nos últimos anos tem sido crescente execução devido a popularização do “porcelanato líquido” para áreas comerciais e residenciais, por serem mais flexíveis e resistente a impactos e arrastes.

### **3.2 PREPARAÇÃO E TRATAMENTO DO SUBSTRATO (BASE)**

O tratamento do substrato em qualquer aplicação de revestimento é muito importante para obter um resultado final de qualidade e um bom acabamento. Não deve ser avaliado apenas o aspecto visual, visto que a aderência do piso é uma condição fundamental para que o mesmo não venha se soltar ou trazer qualquer patologias futuras. A perfeita aderência da resina ocorre quando se obtém um substrato sem gorduras, sujeiras, poeiras, deslocamentos superficiais e umidade. Os revestimentos existente devem ser tratados por lavagem, lixamento, jateamento ou fresamento. Após este tratamento o piso recebe uma ou mais camadas de primer, este tem a função de isolar a resina do substrato evitando contaminação e gerando ainda mais aderência do autonivelante. Este primer pode ser a base de uretano (UR), poliuretano (P450) ou ainda uma combinação de ambos, estes primers também podem ser adicionado de uma carga de quartzo ou cimento branco, este procedimento irá discriminar o custo pois a preparação da superfície é o que mais encarece a aplicação do porcelanato líquido.

### 3.2.1 LAVAGEM

A lavagem é o método de limpeza mais eficiente quando os resíduos, a gordura e a sujeira são superficiais, porém, a depender da resina que será aplicada no local, pode ser necessário um tempo maior para a completa secagem, pois é muito importante deixar o piso extremamente seco, pois caso o mesmo fique com umidade pode danificar algumas resinas. Normalmente é utilizado detergente neutro ou solução com ácido muriático, utilizando sempre os equipamentos adequados para segurança, é necessário enxaguar o piso utilizando amônia para neutralizar o ácido para evitar contaminação da resina.

### 3.2.2 LIXAMENTO

Este procedimento é efetuado com lixadeiras de pisos e requerem algumas habilidades do operário para manusear. Este método é muito bom, pois não gera umidade e não danifica a superfície do piso, porém, em certos casos não é suficiente para eliminar gorduras e óleos infiltrados no substrato, sendo assim necessário a utilização de uma fresadora, um outro problema causado neste processo é que, para superfícies com muitas irregularidades a lixadeira nem sempre alcança as cavidades mais profundas.



Figura 02 – Porcelanato líquido aplicado

Fonte: <https://www.facebook.com/Revest-Mais>

### **3.3 PRIMER EPÓXI E URETANO**

Cada primer tem sua aplicação específica de acordo com o substrato a ser tratado. O primer a base de uretano, é mais indicado para ser utilizado em substrato de concreto ou contrapiso cimentado regularizado e com pouca porosidade, pois sua utilização em pisos cerâmicos ou divergentes destes, tornam este produto inviável pois aumenta seu consumo em 375,00%. Em casos de piso cerâmicos, devem ser utilizados primers a base epóxi, tanto o DL como o primer P450 (Concrecor Revestimentos Industriais, 2011), o primeiro é composto de uma mistura da resina epoxi e poliamida, este tem um custo 30% menor que o P450 que é exclusivamente composto de resina epóxi. Em situações onde não tenha um piso muito nivelado é indicado o uso do DL. Para cerâmicas mais antigas como lajotas, ainda muito encontradas no Brasil, deve utilizar o P450, este composto de uma carga de quartzo que é um agregado fino responsável pela resitência mecânica da resina. O primer uretano pode ser usado como segunda camada de selagem antes do autonivelante. A utilização destes primer acarretam a impermeabilização do substrato impedindo a contaminação do autonivelante.

### **3.4 EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA**

O porcelanato liquido, necessita de algumas ferramentas especiais e mão de obra capacitada. Por ser um sistema ainda novo e pouco conhecido no Brasil, sua mão de obra ainda é escassa. Alguns cursos são ministrados a principio na região sul do país, entretanto já se tem disponível cursos online que capacitam o profissional para a aplicação. Dentre as ferramentas o rolo fura bolha e o sapato de prego são algumas das que não são encontradas com facilidade ainda no mercado. O rolo fura bolha é responsável pelo acabamento da resina autonivelante e retirar todas as particulas de ar que acabam ficando na mistura. Já o sapato de prego permite ao profissional transitar por cima

da resina já espalhada fazendo o acabamento com o rolo. Enquanto um profissional espalha a resina no piso com auxílio de uma desempenadeira dentada ou um rodo dentado o outro profissional realiza o acabamento utilizando o rolo fura bolha, deve-se atentar para não deixar o produto ser contaminado por poeira ou por exemplo folhas de árvores e plantas, caso ocorra deve retirar a sujeira utilizando uma espatula inox e realizar novamente a aplicação do rolo fura bolha em um raio maior que o contaminado. Após a aplicação o ambiente deve ser isolado por no mínimo 03 (*três*) horas para estar curado ao toque, e 24 (*vinte e quatro*) horas para trânsito de pessoas e máquinas leves. A cura total da resina é de 07 (*sete*) dias, sua resistência mecânica pode chegar a quatro vezes maior que a resistência do porcelanato convencional em relação a abrasão.

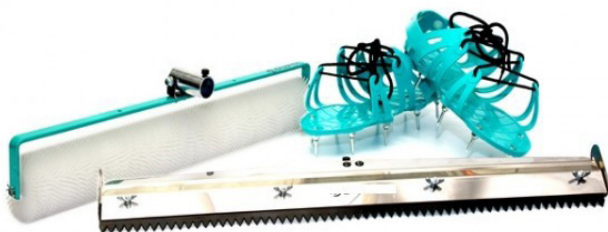


Figura 03 – Kit Ferramentas Básicas

(Sapato de prego, rolo fura bolha e desempenadeira dentada)

Fonte: [www.dupol.com.br/ferramentas](http://www.dupol.com.br/ferramentas)

### 3.5 PATOLOGIAS

Assim como qualquer produto o porcelanato líquido têm suas patologias, grande parte dessas são descendentes dos estudos já realizados com as resinas epóxi a base de solvente que são utilizadas nas indústrias desde os anos 90. A maioria

detes problemas são ocasionados por má aplicação, preparação e regularização do substrato, má utilização, falta de manutenção prévia e exposição excessiva aos raios ultra violetas. As principais patologias no revestimento autonivelante em residencias são os riscos ocasionados por moveis, objetos abrasivos e fluxo de pessoas, assim como qualquer revestimento cerâmico, para evitar tal deve se proteger as bases dos moveis para evitar os arranhões e risco. Destaca-se a resistencia a abrasão do produto, entretanto esta característica nos revestimento de auto brilho permite que os risco se tornem visuais, uma cores que mais destacam está patologia como por exemplo o preto mostrado nas figuras a seguir.

Os riscos são patologias que para um tratamento adequado irá depende o nível de abrasão que o produto foi atingido, sendo um risco superficial, pode ser resolvido com um polimento ou até mesmo uma limpeza da superfície, em seguida caso necessário aplica-se uma pintura de uma película translúcida. Sendo muito elevado o nível da patologia deve-se desbastar sua camada esmaltada para que haja um contato com a nova camada a ser aplicada para assim revitalizar o piso tendo um novo piso, uma cera protetiva está sendo desenvolvida para evitar esta patologia.



Figura 04 – Bolhas

Fonte: Foto própria do porcelanato líquido aplicado, Madre de Deus-BA, 2016.

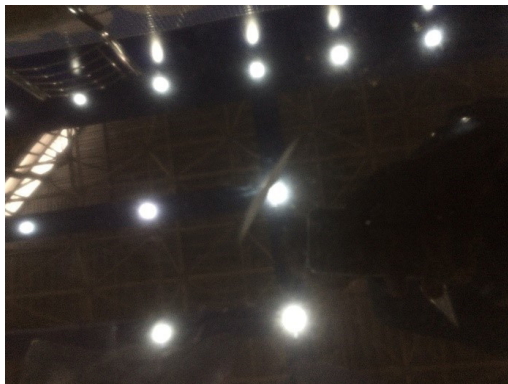


Figura 05 – Patologia (risco) no revestimento preto

Fonte: Foto própria da aplicação do porcelanato líquido na 22 FEICON BATIMAT, 2016

A resina épxoi não deve ser aplicada em áreas externas com grande incidência de luz solar, como varandas e áreas de serviço são áreas de risco a patologias. Estã ação dos raios UV, irã gerar um amarelamento com o decorrer do tempo nesta área. Nestes ambientes o indicado é aplica o acabamento autonivelante a base de poliuretano para evitar e prolongar a vida útil do produto. O acabamento 3D também não deve ser usado nestes ambientes pois a película poderã sofrer os efeitos solares e perder a sua qualidade. O acabamento metalizado atende a estes ambientes em compensaçã o seu alto custo para um ambiente não muito nobre inviabiliza sua aplicaçã.

Para evitar contaminaçã do substrato o rodapê deverã ser protegido com as camadas, assim ao aplicar o produto toda sua periferia aconselha não deixar o encontro do autonivelante com a parede com acabamento perpendicular. Estes procedimentos irã mitigar futuras patologias, prolongando a vida útil do produto que é estimada de 8 a 10. Levando em consideraçã que de 05 em 05 anos novas tendências tomam conta do mercado de interiores, assim como ocorreu nos ultimos anos: piso vermelho antigo, piso cerâmico, piso cerâmico com diagramaçã diferentes (balão),

porcelanto, agora a nova tendencia o “porcelanato líquido”. A troca desses revestimento sempre utilizaram a demolição como premissa da sua execução, já o “porcelanato líquido” não gera estes resíduos sólidos, tornando pratica sua utilização.

#### **4 PORCELANATO DE ALTO PADRÃO**

O porcelanato teve origem na Europa, em países como a Itália e Espanha, começou a ganhar destaque no Brasil no começo da década de 90, desde então vem ganhando cada vez mais adeptos no mercado de revestimento cerâmicos. Motivos para isso não faltam. A sua resistência, as diversas opções de acabamentos que podem ser acetinados ou polidos, variedade de formatos e tamanhos são algumas vantagens que o material oferece ao consumidor. O porcelanato Pode ser subdividido em duas grandes categorias: porcelanato técnico e porcelanato esmaltado. O material é fabricado com a chamada monoqueima (feito em uma só queima). Sua resistência permite uma qualidade superior aos demais pisos cerâmicos e superior as pedras naturais. Possui resistência mecânica, às variações térmicas e aos reagentes químicos.

##### **4.1 PORCELANATO TÉCNICO**

Este tipo de porcelanato é composto por uma massa porcelânica que em si já possui as características de cor e não recebe qualquer tipo de esmalte. O material é muito resistente e tem baixo índice de absorção ( $\leq 0,1\%$ ). O porcelanato técnico pode ser aplicado em diferentes tipos de ambientes, principalmente internos, seu uso é muito indicado para locais com alto tráfego devido a sua alta resistencia mecânica.



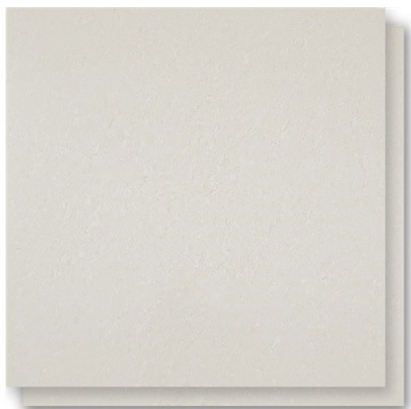


Figura 06 – Bianco boreal polido

Fonte: <http://www.cec.com.br/porcelanato-80x80-cm-bianco-boreal-polido>

#### **4.2 PORCELANATO ESMALTADO**

Como o nome evidencia, este porcelanato recebe uma camada de esmalte após a fabricação como forma de acabamento. A massa e o início do processo de fabricação, no entanto, não o diferencia do porcelanato técnico. As características estéticas são definidas também pelo esmalte que pode receber diversos tratamentos. A resistência e durabilidade são as mesmas do revestimento sem esmalte, porém apesar de porcelanato esmaltado ser mais resistente à manchas, ele recebe uma classificação PEI que corresponde ao índice de desgaste somente do esmalte, que oferece uma durabilidade menor que o técnico quando exposto a alto tráfego.

#### **5 COMPARAÇÃO**

Foi realizado um estudo para análise de qual o revestimento seria utilizado em um apartamento de alto padrão, com área total de 88m<sup>2</sup>, onde já existia um revestimento cerâmico na sala,

varanda, cozinha, área de serviço e banheiros. Já os quartos são entregues no contrapiso cimentado. Foram utilizados para esta análise o custo, prazo para aplicação dos materiais.

### 5.1 CUSTO MATERIAL E MÃO DE OBRA

O porcelanato técnico polido, muito utilizado nos dias atuais em residências de médio e alto padrão em uma situação de reforma, onde seja cogitada a troca do revestimento existente, duas hipóteses para sua utilização: aplicação sobre piso ou com a demolição do piso existente. Nas tabelas a seguir serão considerados os materiais necessários e custo de mão de obra para executar este serviço.

Realizando um estudo de mercado na cidade de Salvador no mês de abril do ano de 2016, com a finalidade de buscar preços dos materiais e mão de obra, ambos foram levantados em três fornecedores distintos. Por ser um produto novo o porcelanato líquido, ainda não tem valores de referência, exemplo a tabela SINAPI. Por esse motivo a cotação de valores foi feita diretamente com as empresas do ramo, usando como base para o orçamento o apartamento citado no artigo.

Material	Quantidade	Preço (R\$/m <sup>2</sup> )
Porcelanato Técnico polido (80x80) Bianco Boreal Polido Portinari.	1m <sup>2</sup>	100,00
Agamassa Para Porcelanato Piso sobre Piso Portokoll	5kg	10,00
Rejunte Quartzolit para porcelanato com junta de 1mm	250g	1,75
Mão de obra para assentamento do porcelanato	1m <sup>2</sup>	60,00
Valor total (R\$/m <sup>2</sup> )		171,75

Tabela 1. Aplicação de porcelanato sobre piso

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

Para sua aplicação sobre piso, existem duas desvantagens o custo da argamassa especial piso sobre piso e a cota do piso existente, este fator influência diretamente nas esquadrias que já estejam instaladas. O valor da argamassa e rejunte são cotados de acordo com seu rendimento, já que são comercializados em sacos de 20kg e 5kg consecutivamente.

Material	Quantidade	Preço (R\$/m <sup>2</sup> )
Porcelanato Técnico polido (80x80) Bianco Boreal Polido Portinari.	1m <sup>2</sup>	100,00
Agamassa Para Porcelanato AC II-E Portokoll	5kg	6,00
Rejunte Quartzolit para porcelanato com junta de 1mm	250g	1,75
Mão de obra para a remoção do piso antigo do local	1m <sup>2</sup>	16,24
Mão de obra para assentamento do porcelanato	1m <sup>2</sup>	60,00
Valor total (R\$/m <sup>2</sup> )		183,99

Tabela 2. Aplicação do porcelanato, com demolição do piso existente

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

Na tabela 2, é apresentado o custo da troca do revestimento considerando a demolição do revestimento existente, neste caso é necessário a regularização do contra piso, além dos custos de demolição e remoção dos dejetos gerados.

Material	Quantidade	Preço (R\$/m <sup>2</sup> )
Autonivelante 2mm de espessura	1m <sup>2</sup>	48,00
Primer P450	1m <sup>2</sup>	13,65
Mão de obra para aplicação do porcelanato líquido	1m <sup>2</sup>	60,00

Valor total (R\$/m <sup>2</sup> )	121,65
-----------------------------------	--------

Tabela 3. Aplicação do porcelanato líquido sobre cerâmica

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

Como apresentado na tabela, a aplicação do porcelanato líquido sobre cerâmica é necessária aplicação do primer P450, com piso autonivelante com acabamento sólido, abrangendo uma gama de vinte cores, além de cores especiais obedecendo o padrão *RAL* de cores.

Material	Quantidade	Preço (R\$/m <sup>2</sup> )
Autonivelante 2mm de espessura	1m <sup>2</sup>	43,64
Primer Uretano	1m <sup>2</sup>	7,09
Mão de obra para aplicação do porcelanato líquido	1m <sup>2</sup>	60,00
Valor total (R\$/m <sup>2</sup> )		110,73

Tabela 4. Aplicação do porcelanato líquido sobre contra piso cimentado

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

O porcelanato líquido sobre piso cimentado, necessita que o mesmo esteja regularizado e com no mínimo sete de dias de cura, assim poderá evitar patologias no autonivelante.

## 5.2 PRAZO

Com uma produtividade diária de 12,5m<sup>2</sup>/dia para assentamento de porcelanato segundo tabela do (TCPO, 2013), levando em consideração a mesma produtividade tanto para assentamento convencional quanto no método piso sobre piso. Ainda assim há grande diferença entre os prazos, como demonstra as tabelas a seguir. A demolição do piso existe é necessário na maioria dos casos, como é o caso dos ambientes que já estão com

revestimento, pois estes já foram projetados a se adequar as portas e esquadrias já instaladas, assim para realizar aplicação sobre piso será necessário a troca ou ajustes das esquadrias encarecendo ainda mais a sua utilização. A inovação em utilizar os revestimentos autonivelantes em residências, com uma gama de cores que têm crescido cada vez mais e o acabamento muito parecido com porcelanato. Não necessitando retirar o piso existente e ser aplicado sobre o contra piso em ambiente que não ha revestimento.

Material	Quantidade (m <sup>2</sup> )	Produtividade (m <sup>2</sup> /dia)	Prazo (dias)
Assentamento de Porcelanato sobre piso (80x80cm)	85,29	12,50	6,82
Rejuntamento	85,29	22,50	3,79
Prazo			11 dias

Tabela 5. Aplicação do porcelanato, com argamssa sobre piso.

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

Tabela com a produtividade diária para aplicação de porcelanato no sistema piso sobre piso, dados de produtividade obtidos através da tabela (SINAPI, 2015).

Material	Quantidade (m <sup>2</sup> )	Produtividade (m <sup>2</sup> /dia)	Prazo (dias)
Demolição e remoção de entulho	63,07	10,00	6,31
Regularização de contrapiso	63,07	12,00	3,60
Assentamento de Porcelanato (80x80cm)	85,29	12,50	6,82
Rejuntamento	85,29	22,50	3,79
Prazo			21 dias

Tabela 6. Aplicação do porcelanato, com demolição do piso existente

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

Tabela com a produtividade diária para aplicação de porcelanato considerando a remoção do piso já pré existente, regularização do contra piso e assentamento do novo revestimento, dados de produtividade obtidos através da tabela SINAPI de 2015.

Material	Quantidade (m <sup>2</sup> )	Produtividade (m <sup>2</sup> /dia)	Prazo (dias)
Preparação do substrato	63,07	20,00	3,15
Aplicação Porcelanato Líquido	85,29	30,00	2,84
Prazo			06 dias

Tabela 7. Aplicação do porcelanato líquido

Fonte: Tabela própria, elaborada durante a pesquisa, Salvador, 2016.

Como o porcelanato líquido é um material novo, não existem indicadores de sua produtividade, ao contrário do porcelanato convencional onde existem tabelas como a SINAPI que fornecem estes dados. Neste caso foi considerado a informação fornecida por empresas que trabalham com este material, onde indicaram uma média de 20m<sup>2</sup> diários.

## 6 CONCLUSÃO

Com os quadros comparativos é possível observar uma grande vantagem que o “porcelanato líquido” tem sobre o porcelanato técnico, no comparativo dos custos a economia com o uso do porcelanato líquido chega a aproximadamente 30%. No prazo para aplicação a diferença é ainda maior, caso seja aplicado o porcelanato técnico no sistema piso sobre piso o seu prazo é de 11 dias, enquanto o líquido é aplicado em apenas 6, caso seja feita a demolição do piso já existente o prazo para aplicação do técnico passa para 21 dias. Por se tratar de uma tecnologia nova no mercado é normal que as pessoas tenham receio em adquirir

o produto, porém esse sistema já é muito conhecido em outros países e tem uma boa aceitação. Todo produto novo que é lançado no mercado enfrenta uma certa barreira até se popularizar, com o porcelanato técnico não foi diferente e hoje se tornou um item de desejo para os consumidores, o porcelanato líquido tem tudo para se tornar um produto desejado pois oferece uma excelente resistência, um visual muito bonito ao local aplicado, além de todas as vantagens já citadas no presente artigo.

## REFERÊNCIAS

Concrecor Revestimentos Industriais. (Setembro de 2011). **Ficha técnica Autonivelante - AVN2**. Fonte: <http://concrecor.com.br/fichas-tecnicas/FISPQ-ANV-2.pdf>

Concrecor Revestimentos Industriais. (Janeiro de 2011). **Ficha técnica Primer P450**. Fonte: <http://concrecor.com.br/fichas-tecnicas/FISPQ-PRIMER-P-450.pdf>

NBR 14050. (2004). **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**.

Polipox Tecnologia em Polimeros. (2016). **Boletim técnico - Piso Autonivelante**. São Bernardo do Campo - SP: Polipox.

SINAPI. (2015). **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**. Caixa Economica Federal.

Solepoxy Revestimento RAD. (Abril de 2016). <http://www.solepoxy.ind.br/artigo6.html>. Fonte: <http://www.solepoxy.ind.br/>

TCPO. (2013). **Tabelas de composições de preços para orçamentos**. São Paulo: PINI.

# PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DESASTRES: BREVE CONTRIBUIÇÃO

*Kátia Jane Chaves Bernardo<sup>1</sup>*

**RESUMO:** É cada vez mais frequente, nos noticiários, o registro de desastres e tragédias de ordem natural e tecnológica, provocadas pelo ser humano, afetando um número crescente de pessoas em todo o mundo, causando muitas vezes sofrimento psicológico às populações atingidas. O primeiro registro de inclusão da Psicologia no estudo, análise e intervenção nas emergências e desastres, data de 1987. O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir as contribuições da psicologia frente a eventos que envolvam situações de emergências e desastres. Utilizou-se da metodologia qualitativa, com pesquisa bibliográfica, realizada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e material disponibilizado na Internet, e o estudo de caso utilizando o caso da boate Kiss, localizada a cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que vitimou 241 jovens e a atuação do do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse (NEPTE) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Os resultados encontrados permitiram verificar a importância da inserção de psicólogos em situações em que se verifiquem episódios de emergências e desastres. Esse é um tema ainda pouco explorado, tornando evidente a necessidade de produção de um maior número de pesquisas que apresentem orientações para as ações dos psicólogos diante desses eventos de forma preventiva e no pós-desastre.

**Palavras-chave:** Desastres; emergências; psicologia.

---

<sup>1</sup> UNIJORGE/UNEB - Katiajane.ssa@terra.com.br



## INTRODUÇÃO

Segundo o Anuário Brasileiro de Desastres Naturais (2012), em 2012 foram registradas 376 ocorrências de desastres naturais no Brasil, causando a morte de 93 pessoas, e afetaram outras 16.977.614 pessoas. Entre os municípios brasileiros, 3.781 foram afetados: 65,06% sofreram com a seca/estiagem; destes 47,16% pertencem a região Nordeste.

Para reconhecimento federal,

[...] desastre é o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, que excede a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios (Anuário brasileiro de desastres naturais: 2012, p. 9).

Para que a decretação de emergência ocorra, existe uma classificação que o sistema nacional utiliza. Essa classificação é nomeada como Codificação Brasileira de Desastres ou COBRADE, e é a partir dela que o sistema nacional funciona.

A Codificação Brasileira de Desastres fez uma adaptação para a realidade nacional, e também utilizou a classificação internacional de desastres.

A COBRADE divide os desastres em dois grandes grupos: os desastres naturais e os desastres tecnológicos.

Dentro dos desastres naturais, nós podemos citar como exemplo: geológicos (terremotos, movimentos de massa e erosão); hidrológicos (inundações, enxurradas e alagamentos); meteorológicos (ciclones, tempestades, onda de calor ou frio e as geadas); climatológicos (secas, estiagem e incêndios florestais); biológicos (como as epidemias, infestações e pragas).

Dentro do grupo de desastres tecnológicos encontramos os desastres com substâncias radioativas, produtos perigosos que incluem produtos químicos liberados em sistemas de água e transporte de produtos perigosos, os incêndios urbanos, as obras civis (colapsos de edificações e rompimento de barragens) e o desastre com transporte de passageiros (rodoviário, aeroviário, ferroviário e marítimo).

Para a Psicologia, a conceituação de um evento como desastre, depende da perspectiva daquele o nomeia e do lugar que ele ocupa nessa interação com o evento. Assim, o conceito de desastre é utilizado para nomear muitos eventos e/ou processos com características distintas.

Parte-se da compreensão do desastre como uma ruptura do funcionamento habitual de um sistema ou comunidade, devido aos impactos ao bem-estar físico, social, psíquico, econômico e ambiental de determinada localidade.

Tal evento afeta um grande número de pessoas, ocasionado destruição estrutural e/ou material significativa, e altera a geografia humana, provocando desorganização social pela destruição ou alteração de redes funcionais.

Os desastres podem provocar medo, horror, sensação de impotência, confrontação com a destruição, com o caos, com a própria morte e de outrem, bem como perturbação aguda em crenças, valores e significados.

O desastre deve ser compreendido, vinculado ao contexto no qual ele ocorre, ou seja, é necessário considerar as dimensões sócio-político, culturais de vulnerabilidade, capacidade, exposição de pessoas e bens, características e percepções dos riscos e meio ambiente.

A psicologia das emergências estuda o comportamento das pessoas em situações de acidentes e desastres, sejam eles naturais ou provocados pelo homem. Nesses casos, a ação da psicologia se estende desde um trabalho de desenvolvimento de ações preventivas até o pós-trauma e, se necessário, subsidia intervenções de compreensão, apoio e superação

do trauma às vítimas e cuidadores, (MOLINA, 1994; BRUCK, 2007).

Em situações de emergências e desastres, ocorre uma deterioração do tecido social, uma perda da estrutura da vida familiar e um aumento dos sinais de sofrimento psicológico que podem aumentar o surgimento de doenças psiquiátricas e outros problemas sociais (RODRIGUEZ et al, 2006).

De acordo com Rodriguez et al (2006), a depender da magnitude do evento, além de outros fatores, acredita-se que entre 1/3 e metade da população que passou pela experiência de emergência ou de desastre, sofre problemas de ordem psicológica, sendo a maioria desses distúrbios considerados normais diante de situações de grande impacto.

De acordo com Silva et al (2013), esses comportamentos são uma resposta do sistema de autopreservação do sujeito, e que desempenha papel importante para a vítima em situação de perigo. É comum observar-se, principalmente nas primeiras 48 horas após o evento, o surgimento de sintomas de ordem física, emocional, cognitiva e interpessoal, tais como insônia, fadiga, tensão muscular, alteração no desejo sexual, taquicardia, perda de apetite.

Entre as reações emocionais mais frequentes, apresentadas por pessoas que experienciaram eventos traumáticos estão o medo, a raiva, ressentimento, luto, culpa, vergonha, sentimento de desamparo e de desesperança, entorpecimento. Para Silva et al (2013), essas emoções tem a função de favorecer a adaptação do sujeito à nova realidade, ao tempo em que indicam a ocorrência de uma avaliação da experiência traumática e de suas consequências.

Existem, ainda, as reações cognitivas (confusão, desorientação, dificuldade na concentração e tomada de decisão, *déficits* de memória) e as reações interpessoais que, segundo Silva et al (2013), são “desenvolvidas na tentativa de acomodar os pensamentos sobre o trauma e lidar com as emoções costumam levar as vítimas ao isolamento e à reclusão ou, mesmo, à necessidade extrema de controle”.

Foi o que aconteceu em 18 de outubro de 2013, quando, o uso indevido de fogos de artifício e de uma espuma inapropriada para isolamento acústico provocaram o acidente da boate Kiss, na cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, matando mais de 200 jovens. Nos primeiros momentos após desastre uma força tarefa de psicólogos, psiquiatras e assistentes sociais foi formada com o intuito de realizar atendimento emergencial. O Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul (CRP-RS) cadastrou mais de mil profissionais para atuar nesse desastre sendo 400 psicólogos e, junto com outras instituições, diagnosticou a situação e elaborou estratégias de enfrentamento a situação quanto a atenção psicossocial. Participaram da intervenção junto às vítimas que sobreviveram à tragédia, familiares, cuidadores e familiares das vítimas, psicólogos voluntários da Associação Brasileira de Psicologia nas Emergências e Desastres (Abrapede), Cruz Vermelha, Médicos sem fronteiras, profissionais da prefeitura municipal de Santa Maria entre outros.

O núcleo de estudos e pesquisa em trauma e estresse da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul de Porto Alegre participou da intervenção e relatou o uso dos Primeiros Socorros Psicológicos na atuação. O atendimento imediato aconteceu em três fases. A primeira foi o atendimento emergencial, ainda nas primeiras horas após o incêndio. Na segunda fase, aconteceu o atendimento hospitalar, estendendo-se por algumas semanas após o incêndio, com remoção de vítimas internadas para outros hospitais de referência.

Na terceira fase, de acompanhamento ambulatorial, o CIAVA foi responsável pelo acolhimento a todos os que foram expostos à tragédia, através de acompanhamento e atendimento ambulatorial por diversas especialidades.

O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir as contribuições da psicologia frente a eventos que envolvam situações de emergências e desastres, utilizando o caso da boate Kiss, localizada a cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que vitimou 241 jovens, no dia 27 de janeiro de 2013, e a atuação

do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse<sup>2</sup> (NEPTE) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

## **METODOLOGIA**

Utilizou-se da metodologia qualitativa, com pesquisa bibliográfica, realizada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e material disponibilizado na Internet, e o estudo de caso utilizando o caso da boate Kiss, localizada a cidade de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que vitimou 241 jovens e a atuação do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse (NEPTE) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

A tragédia aconteceu na madrugada do dia 27 de janeiro, na boate Kiss, em uma festa em que predominava alunos universitários. Durante a festa, o uso de fogos de artifícios e de uma espuma tóxica, provocou um incêndio que matou 241 pessoas e mais de 100 ficaram feridas. Algumas vítimas foram internadas, mas foram a óbito dias depois, devido à inalação do gás tóxico.

A tragédia teve repercussão nos âmbitos nacional e internacional, devido ao elevado número de pessoas mortas e feridas, todos muito jovens.

Diante da limitação de recursos do município para lidar com a tragédia, os órgãos responsáveis passaram a solicitar profissionais da saúde voluntários para ajudarem no atendimento às vítimas e aos familiares.

---

<sup>2</sup> Centro de pesquisa e atendimento a vítimas de eventos estressores potencialmente traumáticos que visa investigar fatores sociais, psicológicos e neurobiológicos predisponentes e preponderantes a reações pós-traumáticas desadaptativas, bem como o desenvolvimento de estratégias terapêuticas eficazes para o tratamento dos sujeitos.

Os membros do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse<sup>3</sup> (NEPTE) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) se mobilizaram para ir a Santa Maria, chegando à cidade no final da tarde daquele mesmo dia.

No dia 27 de janeiro, todas as operações se concentraram em pavilhões de um centro desportivo onde estavam ocorrendo o reconhecimento dos corpos, o acompanhamento dos familiares e o encaminhamento para funerais que ocorreriam em diferentes locais da cidade, alguns no próprio pavilhão. Já havia profissionais da saúde voluntários, funcionários da segurança pública (bombeiros, policiais, etc.) e agentes da mídia trabalhando no local. Havia muita correria, filas, concentrações de pessoas e muitos familiares buscando informação.

Diferentes instâncias atuavam em várias frentes durante a operação: as forças civis e o Corpo de Bombeiros instalaram postos de cadastramento de voluntários e esclarecimento de dúvidas; profissionais da saúde voluntários instalaram um ambulatório de emergência; e muitos voluntários se prontificaram a prestar auxílio às famílias. A equipe do NEPTE buscou, nesse primeiro momento, inserir-se na operação junto à Secretaria Municipal de Saúde de modo a estruturar uma ação junto a outros profissionais e voluntários. A busca por instâncias de auxílio prático (como agências funerárias externas ao município para fornecimento de material) foi necessária nesse primeiro dia. Foi realizada uma reunião emergencial com o objetivo de organizar as ações necessárias para os próximos dias, dividindo-se as equipes e nomeando seus respectivos representantes.

Cada equipe ficou responsável por cobrir diferentes locais estratégicos da cidade (hospitais, centros de referência, unidades

---

<sup>3</sup> Centro de pesquisa e atendimento a vítimas de eventos estressores potencialmente traumáticos que visa investigar fatores sociais, psicológicos e neurobiológicos predisponentes e preponderantes a reações pós-traumáticas desadaptativas, bem como o desenvolvimento de estratégias terapêuticas eficazes para o tratamento dos sujeitos.

de saúde, funerais). Ficou estabelecido que seriam realizadas reuniões diárias entre todos os coordenadores de equipe junto à Secretaria Municipal de Saúde com o objetivo de monitorar as ações de cada grupo e planejar passos seguintes.

Considerando que em casos de desastres com essa dimensão, o esclarecimento da população sobre as reações comuns ao estresse e como manejá-las é um meio importante para que as 100 vítimas possam empreender ações a tempo de prevenir algumas consequências, como reações pós-traumáticas desadaptativas, ainda na primeira noite, a equipe do NEPTE solicitou ajuda à imprensa para difundir informações necessárias, através de programas de TV, rádio, jornais e sites, atingindo, assim, o maior número de pessoas, possível.

Presumindo que os 300 voluntários cadastrados e já atuando poderiam não estar habituados à intervenção em crise, que são bastante específicas, e, por vezes, as graduações generalistas não as contemplam, a equipe do NEPTE, se prontificou a oferecer capacitações aos demais voluntários, formando, então duas subequipes: uma de capacitação e uma de atendimento. A capacitação ocorreu em um espaço cedido por uma clínica de psicoterapia particular de Santa Maria nos dias 28 e 29 de janeiro nos turnos da manhã e da tarde. Um total de 172 voluntários foram capacitados para realizarem os primeiros socorros psicológicos. A capacitação foi ministrada por um dos coordenadores do NEPTE, e teve como base dados epidemiológicos acerca de desastres e informações sobre reações comuns ao estresse, fatores de risco, protocolos de intervenção pós-desastre, intervenções para Transtorno do Estresse Agudo, avaliação e tratamento de TEPT.

A subequipe de atendimento cobriu três Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), um hospital do centro da cidade e um posto de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), conforme designado pelas Secretarias Estadual e Municipal de Saúde (Força Nacional do SUS), no período de 28/01 a 05/02. Nos últimos dias, ações foram empreendidas para que se estruturasse uma rede na cidade de forma a dar continuidade ao trabalho.

Entre as ações dessa equipe temos: atendimentos individuais, com duração variável (entre 15 e 30 minutos), de acordo com a necessidade de cada sujeito. Eram oferecidas orientações para um enfrentamento saudável da situação (manutenção da rotina, busca por apoio emocional de confiança, busca por suporte comunitário e profissional se necessário). Tais orientações eram também fornecidas em material impresso, organizado previamente pela equipe, baseado no Guia de PSP (PFA, 2006). Divulgação dos contatos de locais de referência da rede municipal de saúde, caso os sujeitos atendidos sentissem necessidade de um acompanhamento contínuo no futuro.

Os plantões realizados pela equipe visavam ao acompanhamento e intervenções preliminares no maior número de sujeitos possíveis: vítimas, familiares e profissionais envolvidos, como enfermeiros, 101 médicos, socorristas, condutores de ambulância e demais funcionários das unidades de saúde.

Foram realizados, também, atendimento a familiares no hospital, o que exigiu um manejo diferente dos atendimentos realizados nos outros locais. Tal atendimento ocorreu nos corredores e salas de espera do hospital, enquanto os familiares aguardavam por informações sobre o paciente internado ou pelo horário de visita.

Nos dias finais de atuação, buscou-se estruturar redes que pudessem dar continuidade ao atendimento realizado. Serviços públicos de saúde e profissionais residentes na cidade foram acionados. Mesmo a equipe do NEPTE tendo encerrado sua atuação direta na cidade, capacitações continuaram a ser oferecidas junto à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Além disso, o serviço continuou a receber as vítimas e familiares no ambulatório do NEPTE situado na PUCRS.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A atuação dos psicólogos junto a pessoas vítimas de eventos considerados emergências e desastres é uma prática recente no Brasil.



Os resultados encontrados permitiram verificar a importância da inserção de psicólogos em situações em que se verifiquem episódios de emergências e desastres, destacando-se a importância do trabalho multiprofissional no atendimento às vítimas.

A ação dos profissionais do NUPTE junto às vítimas, familiares e profissionais voluntários, mostrou a importância de uma intervenção planejada, possibilitando o acolhimento dos sujeitos de maneira respeitosa, não invasiva, orientando quanto a adoção de estratégias de enfrentamento e estratégias adaptativas, e o processo educativo através da divulgação de material informativo.

Esse é um tema ainda pouco explorado, tornando evidente a necessidade de produção de um maior número de pesquisas que apresentem orientações para as ações dos psicólogos diante desses eventos de forma preventiva e no pós-desastre, buscando reduzir os impactos negativos que tais eventos acarretam não apenas sobre as vítimas, mas atingem, também, os cuidadores (profissionais técnicos e de saúde).

## REFERÊNCIAS

BRUCK, NEY ROBERTO VÁTTIMO. **A psicologia das emergências: um estudo sobre angústia pública e o dramático cotidiano do trauma.** 2007. 197f. Tese (Doutorado em Psicologia). Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2007.

RODRÍGUEZ, Jorge; DAVOLI, Mônica Zaccarelli; PÉREZ, Ricardo. **Guía práctica de salud mental en desastres.** Washington, D.C: OMS, 2006. Serie Manuales y Guías sobre Desastres.

SILVA, Thiago Loreto Garcia; SILVEIRA, Karine Aline Laini; WOLFFENBÜTTEL, Laura; LOBO, Beatriz de Oliveira Meneguelo;

BICCA, Carla Hervê Moram, et al. **Primeiros Socorros Psicológicos:** relato de intervenção em crise em Santa Maria. Ver. Bras. Psicoter. 2013; 15 (1): 93-104. Disponível em [http://www.rbp.celg.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=113](http://www.rbp.celg.org.br/detalhe_artigo.asp?id=113). Acesso em 09/10/2016.

# REPOSITÓRIOS DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM E SEUS DESAFIOS COMO FERRAMENTA NA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

*Raimundo Carvalho Rabelo Filho*<sup>1</sup>

*Bruno Ferreira Viana*<sup>2</sup>

*André Ricardo Magalhães*<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente trabalho trata-se de uma proposta de um Repositório de Objetos de Aprendizagem na *internet* como ferramenta de apoio no processo de difusão do conhecimento. Com os avanços dos dispositivos de Tecnologia da Informação e Comunicação reverberando sobre o espaço formal de aprendizagem é necessário um produto com tal disposição. A

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia de Computação pela Faculdade Área 1 (2011). Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, pela Universidade do Estado da Bahia. Integrante do grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Tecnologias Inteligentes e Ensino da Matemática (TECMAT). Professor de Informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA). E-mail: email@rabelo.eng.br

<sup>2</sup> Graduado em Informática pela Universidade Católica do Salvador (2005). Especialização em Segurança de Redes e Informação pela Faculdade Ruy Barbosa (2005). Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, pela Universidade do Estado da Bahia. Integrante do grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Tecnologias Inteligentes e Ensino da Matemática (TECMAT). Professor de Redes pela Estácio. E-mail: bruno@brunoviana.com.br

<sup>3</sup> Doutor em Educação Matemática pela PUC/SP (2009). Professor do Programa de Mestrado em Gestão e Tecnologias aplicadas a Educação na Universidade do Estado da Bahia. E-mail: andrerm@gmail.com

pesquisa foi realizada para elencar as perspectivas técnicas no desenvolvimento *web* para correta disseminação das informações dispostas em repositórios e apresentar um produto que vença essas expectativas.

**Palavras-Chave:** Repositórios; Objetos de Aprendizagem; Ferramentas de Ensino.

## INTRODUÇÃO

Com a mudança dos paradigmas de comunicação propiciada pelo uso da Tecnologia da Informação, a explosão do conceito *web* e a importância que ela vem trazendo ao poder transmitir informações para pessoas de diversas áreas, a busca pelo conhecimento não mais se dá apenas com estudos por livros ou em salas de aulas com os métodos tradicionais passados pelo educador, os processos de aprendizagem e de cessão do conhecimento (observando as experiências e expectativas dos envolvidos: pesquisadores, professores e alunos) têm ganhado elementos e espaços virtuais para fomentar as atividades educacionais, existindo a necessidade de incorporar novos recursos ao ensino, tais como: ferramentas multimídias, módulos de autoaprendizagem, materiais temáticos, textos estimulantes e interessantes, novidades, objetos de aprendizagem digitais, etc.

Dentre diversos elementos, os objetos de aprendizagem digitais (OAs) são recursos com fins educacionais, em distintos formatos (softwares, animações, games, apresentações de slides, áudio, vídeo, imagem, dentre outros) e deve ter como capacidade fundamental a reutilização. Hay e Knaack (2007, p. 6) conceituam objetos de aprendizagem como todas as ferramentas interativas baseadas na *web* que apoiam o aprendizado de conceitos específicos incrementando, ampliando, ou guiando o processo cognitivo dos aprendizes.

A capacidade de reutilização, segundo Miranda (2009), precisa ser adotada desde a sua concepção, com determinados princípios e normas, para que possam ser reutilizados n'outros contextos ou mesmo ser reciclados, por exemplo, outro docente, n'outra situação, poder acrescentar dados ou conceitos.

Conforme informações do portal Linux Educacional ao incluir Objetos de Aprendizagem nas práticas pedagógicas, os professores podem contextualizar e globalizar os saberes, oferecendo aos alunos a possibilidade de elaborar esquemas de ação e construir novos conhecimentos. Assim, além de usar o material educacional para enriquecer a prática pedagógica, é preciso ajudar os alunos a estabelecer relações entre o que está sendo estudado e o contexto em que estão inseridos.

Muitas desses recursos podem ser encontradas via *Internet*, disponível em diversos ciberespaços<sup>4</sup>, para isso, pode-se realizar uma busca nos repositórios. Mesmo os repositórios sendo locais de armazenamento e busca, eles também podem ser ambientes voltados à colaboração, pois os educadores podem desenvolver OAs e armazená-los nestes espaços virtuais.

Nos espaços virtuais, os Repositórios de Objetos de Aprendizagem (ROAs) são bancos de dados ou depósitos virtuais onde ficam armazenados os OAs que devem estar organizados a fim de facilitar a localização e obtenção desses recursos educacionais.

As plataformas web de ROAs, como ambientes para troca de materiais entre docentes, disponibilizará informações para que professores levem para sala de aula recursos motivadores. Veen e Vrakking (2009, p. 6) com a expressão “Homo zappiens”, na obra “Educando na Era Digital”, fala bem sobre o porquê de motivar:

a principal coisa a considerar aqui é que a motivação para aprendizagem é pessoal: como você aprende, quando

---

<sup>4</sup> Ciberespaço é o espaço das comunicações por rede de computador. Sua comunicação acontece de forma virtual destacando-se a Internet.

aprende, onde aprende, por que aprende e até se aprende ou não. Tão logo começemos a impor restrições, podemos fazer com que você aprenda alguma coisa melhor, mais rapidamente e com menos esforço, mas o que será aprendido não será algo que você terá feito para ampliar a si mesmo e sim como uma tarefa obrigatória que tinha de ser feita para que alguém parasse de bafejar na sua nuca.

Sales registra uma convergência com o papel que Vygotsky, psicólogo russo, também atribui ao professor, de desafiar o desenvolvimento do sujeito que aprende, indo além do que o mesmo já conhece e é capaz de desenvolver sozinho. Segundo Vygotsky em seu estudo das principais contribuições para o campo da educação, expostas por Rego (1996, p. 41), as características tipicamente humanas resultam da interação dialética do homem e seu meio sociocultural. Ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo.

Deste modo, percebemos que as mudanças vêm acontecendo em nossa sociedade com a inclusão da Cibercultura e seus recursos, e tem ficado mais habitual o uso desses recursos em níveis de ensino superior, médio e até fundamental, professores utilizando-os para fazerem suas atividades docentes.

Diante desta realidade, trás a inevitável necessidade do docente em participar e integrar ao seu método de ensino as ferramentas disponibilizadas nos repositórios de objetos de aprendizagem. Por isso, a criação de um ROA que permita a participação do professor, podendo postar conteúdos, enviar suas produções, sugerir, criticar, comentar, levantar questões e interagir neste câmbio de informações que torna esse espaço virtual contemplado pelo conceito da Web Semântica, ou seja, não mais apenas um meio para consumir informação, mas também um meio onde os usuários com interesses em comum possam participar incluindo elementos, softwares ou recursos gerais no Repositório, assim coletivamente construir conhecimento, por via,

principalmente, do compartilhamento de experiências, ideias e informações.

Com esta proposta, vale frisar a capacidade de reuso dos recursos do ROA, conforme descrito no site do CESTA possibilitando incorporá-los em múltiplas aplicações, destacam-se também outros benefícios da catalogação de objetos educacionais:

- **acessibilidade:** pela possibilidade de acessar recursos educacionais em um local remoto e usá-los em muitos outros locais;
- **interoperabilidade:** podendo utilizar componentes desenvolvidos em um local, com algum conjunto de ferramentas ou plataformas em outros locais com outras ferramentas e plataformas;
- **durabilidade:** para continuar usando recursos educacionais quando a base tecnológica é alterada, sem que seja necessário reprojeto ou recodificação.

## **ROA NOS PADRÕES WEB PARA PROPICIAR DIFUSÃO DO CONHECIMENTO**

Para acompanhar a evolução da Internet faz necessário um repositório adaptar o padrão da Web Semântica, ou seja, o repositório permitirá que pessoas e computadores trabalhem em cooperação na exploração do conhecimento, pois pressupõe que os conteúdos publicados terão atribuição de significado. Segundo informações da W3C Brasil (2011), a Web Semântica dá às pessoas a capacidade de criarem repositórios de dados na Web, construir vocabulários e escreverem regras para interoperarem com esses dados.

Também pertinente para os ROA, são as possibilidades de gerenciar diferentes tipos formatos de materiais de aprendizagem, facilitando assim o compartilhamento, recuperação e reutilização

dos objetos de aprendizagem. Outras funções desejáveis nesses repositórios são políticas de acesso e controle das operações que podem ser realizadas mediante o perfil de acesso conforme onde descrevemos abaixo algumas delas.

#### **PARA USUÁRIOS VISITANTES:**

- Buscar OA: Onde o usuário tem a possibilidade de realizar busca pelos objetos de aprendizagem, que pode ser com algum critério de filtro ou não;
- Compartilhar OA: Uma vez que o usuário identifique que o OA é importante para seus alunos e/ou colaboradores poderia compartilhar via uma rede social para seus contatos;
- Download OA: Para a utilização fora do ambiente do repositório, deve ser possível o download do OA para uso offline;

#### **PARA USUÁRIOS LOGADOS:**

- Editar OA: Seja possível criar conteúdos, via upload, dos arquivos ou criação online do mesmo por meio de um ambiente colaborativo;
- Editar Metadados: Associar aos OA metadados que facilitam a busca e indexação desses conteúdos para futuras buscas;
- Converter OA: Possibilidade de transformar um documento em formato .doc para .pdf para facilitar visualização em diferentes sistemas;
- Atualizar OA: Ser possível realizar atualizações em OA, mantendo suas versões para possíveis consultas, assim como os editores das versões.



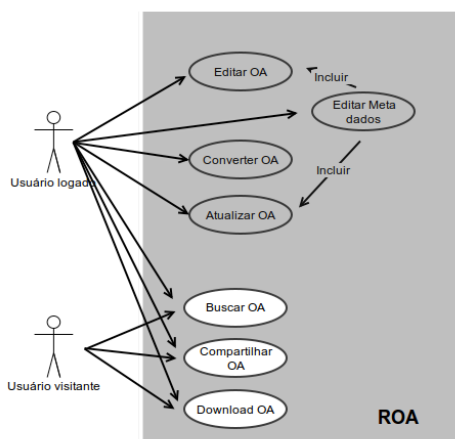


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso para os Usuários

Para atender a esses requisitos, a proposta é a utilização do software chamado Alfresco, que teve seu projeto iniciado em 2005 por John Newton e Jonh Powell, e conforme própria documentação disponível no site do Alfresco (2016), este tem mais de um milhão e oitocentos clientes, onze milhões de usuários e sete bilhões de documentos gerenciados, distribuídos em mais de cento e noventa e cinco países, que inicialmente tinha apenas como objetivo o gerenciamento de arquivos, mas com o desenvolver do projeto já implementa módulos para gerenciamento de conteúdos *web*.

Estão disponíveis no projeto do Alfresco alguns produtos como:

- Alfresco Mobile - para dispositivos móveis;
- Alfresco Enterprise Edition - Gratuito por 30 dias;
- Alfresco in Cloud - serviço de armazenamento na nuvem;
- Alfresco Community Edition - Gratuito junto com o código- fonte aberto (Software Livre)

Segundo Verhaart (2004), os repositórios de objetos de aprendizagem podem ser classificados em basicamente dois grupos: os que armazenam os OA e seus metadados e os que armazenam apenas os metadados associados aos OA e a referência onde encontrar. A solução do Alfresco se enquadra no grupo que armazena os OA e seus metadados.

O sistema do Alfresco na versão Community Edition com licenciamento livre, já vem nativamente com alguns recursos, que são de fundamental importância para o funcionamento de um repositório de objetos de aprendizagem como demonstrado a seguir.

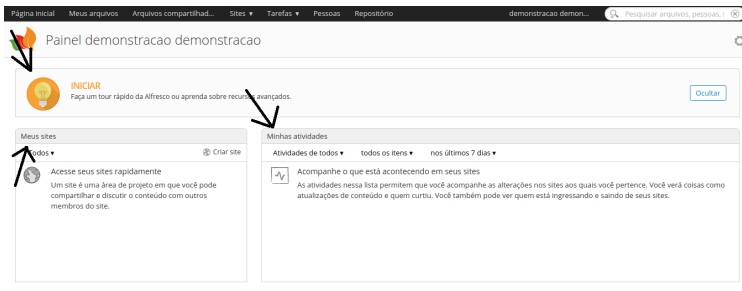


Figura 2 – Página inicial do Alfresco

Logo após o login do usuário, a página padrão de acesso disponibiliza um link de ajuda (vide INICIAR na Figura 2) para informar como utilizar o Alfresco, para criação de sites para organizar o conteúdo, navegação dentre outras informações, de forma simples e intuitiva.

Também é possível visualizar os sites em que o usuário já faz parte (Meus Sites), bem como, as atividades realizadas nesses sites tais como: quem visualizou, conteúdos adicionados e/ou editados nesses sites, em Minhas.



Figura 3 – Página Meus arquivos

O usuário tem uma área dos seus arquivos que estão em edição ou que o usuário não deseja que sejam visualizados por outros usuários (Meus Arquivos, na Figura 3), dessa forma ele pode armazenar documentação no repositório para publicação futura e ou edição online.

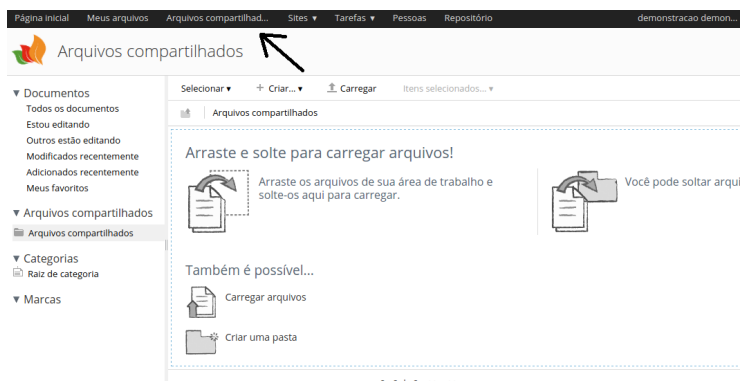


Figura 4 – Página Arquivos compartilhados

Uma vez que se deseja compartilhar os arquivos o mesmo fica visível na área dos arquivos compartilhados (Arquivos

Compartilhados, vide Figura 4), dessa forma de forma rápida e fácil é possível verificar os arquivos publicados pelo usuário.

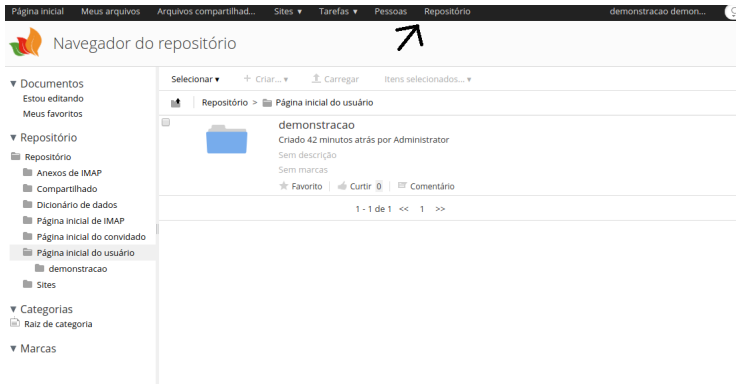


Figura 5 – Página Navegador do repositório

Outra forma de acesso aos arquivos é pelo repositório, em que o usuário tem acesso a todos os arquivos em uma estrutura de pastas, em que o usuário pode navegar pelas pastas como um sistema de arquivos de um sistema operacional, conforme Figura 5.

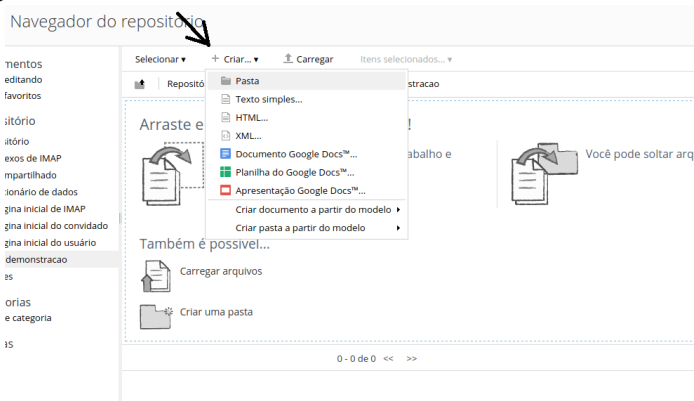


Figura 6 – Criando objetos na Página Navegador do repositório

As Figuras 4 e 6 demonstram que assim como é possível realizar um upload do arquivo, também é possível criar um documento dentro da própria ferramenta se utilizando de documentos padrões previamente carregados e do zero pela ferramenta do Google Docs (+ Criar), assim de forma online é possível criar e/ou editar os documentos no repositório, facilitando a publicação e/ou melhorias nos objetos.



Figura 7 – Compartilhando documentos

Na Figura 7, podemos verificar que já é nativo do sistema Alfresco comentário, curtir e compartilhar o documento com redes sociais ou mesmo com um link para envio por e-mail ou algum outro meio de comunicação. Esse recurso é muito importante para a difusão do conhecimento, uma vez que as pessoas estão cada vez mais conectadas nessas redes sociais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade vem passando por grandes mudanças, em seus costumes, cotidiano, e a educação não é diferente. O processo da educação vem acompanhando essas mudanças e com isso passando por profundas evoluções em seus processos.

Os Objetos de Aprendizagem Digitais é uma dessas evoluções, e devido a grande variedade de recursos, têm um crescimento cada vez maior. Esse crescimento embora seja uma coisa positiva, provoca outro problema refere à difusão do conhecimento, que é a existência uma grande variedade de repositórios de objetos de aprendizagem, mas que não conseguem ter a abrangência desejada.

Sendo assim, a maioria dos repositórios existentes vem de um conceito de categorização de documentação, semelhante a um sistema de bibliotecas convencionais, onde informações de metadados não existiam e campos como autor, título é que definiam as buscas.

Com a Internet é preciso repensar esses modelos e criar métodos de acesso mais próximos com o funcionamento dos mecanismos de buscas para que as pessoas possam encontrar o conteúdo desejado. Outra questão importante na difusão desses conteúdos é se utilizar das redes sociais, em que as pessoas já estão conectadas para potencializar a difusão dessa informação.

O Alfresco, ferramenta proposta para potencializar os recursos dos ROA, tem uma metodológica de acesso e disseminação de informações já diferente dos tradicionais softwares utilizados para esse fim, e com um diferencial de ter sua licença livre, podendo ser utilizado sem a necessidade de pagar pelo uso, assim como poder ser customizado de acordo com as necessidades identificadas.

## REFERÊNCIAS

Alfresco - **Alfresco Software Ltd**. Disponível em: <<https://www.alfresco.com/>>. Última consulta: 21 de setembro de 2016.

Bianconi, Giulliana. **Para acompanhar web 2.0, objetos de aprendizagem e repositórios passam por reformulações**. Disponível em: <<https://www.institutoclaro.org.br/em-pauta/para-acompanhar-web-20-objetos-de-aprendizagem-e-repositorios-passam-por-reformulacoes/>>. Última consulta: 2 de julho de 2015.

CESTA - **Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia na Aprendizagem**. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/cestadescr.html>>. Última consulta: 6 de julho de 2015.

HAY, R. H.; KNAACK, L. **Evaluating the learning in learning objects. Open Learning: The Journal of Open and Distance Education**, v. 22, n. 1, p. 5-28, 2007.

Linux Educacional. **4.3. Práticas Pedagógicas**. Disponível em: <[http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/curso\\_le/modulo4\\_4\\_3.html](http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/curso_le/modulo4_4_3.html)>. Última consulta: 6 de julho de 2015.

MIRANDA, Guilhermina M. **Concepção de Conteúdos e Curso Online. In: Ensino online e aprendizagem multimídia**. Lisboa: Relógio D'Água, 2009. p. 81-110.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 3a Edição. Petrópolis: Vozes, 1996.

Sales, Kathia Marise Borges. **Cognição em ambientes com mediação telemática: uma proposta metodológica para análise cognitiva e da difusão social do conhecimento**. Salvador, 2013. 241f.

VEEN, Wim; VRAKING, Ben. **Homo zappiens: educando na era digital**. (Tradução Vinicius Figueira). Porto Alegre: Artmed, 2009.

Verhaart, M. **Learning Object Repositories: How useful are they?**, Proceedings of the 17th Annual Conference of the National Advisory Committee on Computing Qualifications Conference, Christchurch, New Zealand, July 6-9, 2004, pp. 465-469

W3C Brasil - World Wide Web Consortium Escritório Brasil. **Padrões - Web Semântica**. Disponível em: <<http://www.w3c.br/Padroes/WebSemantica/>>. Última consulta: 03/06/2015.

# REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS COM MISTURAS ASFÁLTICAS MORNAS

*José Lucas Gavazzi Borba Ferreira<sup>1</sup>*

*Murilo Gomes Martins Barreto<sup>2</sup>*

*Cicero Fernando Prates Bastos<sup>3</sup>*

**RESUMO:** A busca por sustentabilidade, racionamento dos recursos naturais, menor poluição do meio ambiente, fontes de recursos renováveis, fez com que a maioria dos segmentos da economia buscasse novas tecnologias que correspondessem com as novas metas e perspectivas estabelecidas pelas entidades competentes na esfera ambiental. Seguindo essa tendência, o setor rodoviário vem almejando novas tecnologias de produção e execução dos seus serviços que possa contribuir para o uso consciente dos recursos naturais, uma menor emissão de poluentes ao meio ambiente etc. Dentre as tecnologias estudadas está à utilização de misturas asfálticas mornas como revestimento de pavimentos, que consiste na redução da temperatura empregada na produção e aplicação da mistura. A redução da temperatura pode ser de até 50º, o que impacta diretamente na quantidade de poluentes emitidos ao meio ambiente, no consumo energético, na qualidade do ambiente de trabalho dos funcionários, nos custos etc.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pavimentação, CBUQ, Misturas, Temperatura.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Engenharia Civil no Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE (j.lucas.18@hotmail.com)

<sup>2</sup> Discente do Curso de Engenharia Civil no Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE (murilo.obra@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientador do Trabalho de conclusão de curso do Centro Universitário Jorge Amado- UNIJORGE (cicero\_bastos@yahoo.com.br)



## INTRODUÇÃO

De acordo com Serrano (2008), nas últimas décadas a preocupação com as questões ambientais tem-se intensificado cada vez mais devido à sobrevivência no planeta terra, a qualidade dessa sobrevivência, a perspectiva de duração de vida no planeta, está inteiramente ligada às questões ambientais.

E segundo o artigo sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de Mendes e Barbieri (2008), a preocupação com o meio ambiente e com a conservação de recursos naturais importantes à perpetuação da vida humana não pode ser desvinculada do debate que envolve os efeitos do desenvolvimento socioeconômico dos países em desenvolvimento e das consequências geradas pelo padrão de consumo dos países desenvolvidos. Nesse sentido, são enfáticas as discussões a respeito da proposta do desenvolvimento sustentável.

A todo o momento surgem novos registros de mudanças significativas no meio ambiente, e essas passam a ditar os padrões e regras associadas à sobrevivência e sua qualidade, verificando assim a necessidade de uma melhor avaliação das intervenções que o homem vem promovendo no meio ambiente, para que se possa manter um equilíbrio entre as ações antrópicas e o meio ambiente.

Serrano (2008) cita exemplos de mudanças na esfera ambiental: o efeito estufa; o derretimento das calotas polares, o aquecimento global, a elevação do nível das águas dos mares e oceanos; a escassez de chuvas em regiões que antes apresentavam estações bem definidas e com chuvas previsíveis e regulares; a ocorrência de tempestades devastadoras, tsunamis, furacões, tornados etc. Em virtude dessas transformações ambientais e suas consequências é que a sociedade tem procurado amenizar, ou até mesmo reverter, os efeitos das interferências causadas ao meio ambiente, uma vez que se acredita ter como fonte causadora destas alterações as ações antrópicas.

Em Estocolmo, no ano de 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (MOTA, SÃO PAULO, 2011 Tese de doutorado). A partir de então a questão ambiental começou a alcançar maior visibilidade no cenário global, passando a ser relativamente mais enfatizada na formulação de políticas de instituições governamentais de vários países.

Já em 1975 aconteceu o Congresso de Belgrado, onde foi lançada a Carta de Belgrado, que estabelece as metas e princípios da Educação Ambiental. E em 1990 tiveram início as primeiras ideias, com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), do que hoje é chamado de Protocolo de Quioto, que consiste em um acordo internacional voltado para a redução das emissões de gases de efeito estufa. E assim seguiram vários referenciais importantes que tiveram como objetivo principal a preservação do meio ambiente, a utilização consciente dos recursos naturais, etc.

Dentro desse contexto, a maior parte dos segmentos da sociedade vem procurando fomentar atividades que contribuam para amenizar os impactos ambientais, dentre esses segmentos esta o setor rodoviário que transfere aos órgãos gestores rodoviário e as empresas responsáveis pela execução de obras deste segmento, a complexa e imperativa questão da sustentabilidade, que cada vez mais vem procurando seguir em direção ao horizonte de mudanças na busca de novas tecnologias de pavimentação que venham a minimizar os efeitos da mesma, e assim contribuir com a preservação do meio ambiente.

De acordo com a publicação da revista *Asfalto em Revista*, (Mai/Jun/2014V.3, Nº35), a busca da União Europeia em cumprir as metas estabelecidas pelo Protocolo de Quioto, e a exigência em 1996, do Ministério do Trabalho e das Relações Sociais alemã que passou a estabelecer limites de exposição a fumos de asfalto para os operários ligados a pavimentação, foram os acontecimentos percursores para a busca de uma produção de misturas asfáltica com temperatura inferior a convencional a quente, com o objetivo de reduzir a emissão de gases poluentes, diminuir o consumo

energético e melhorar o ambiente de trabalho dos operários. A partir destes fatos principiaram as buscas pelas misturas asfálticas mornas, com o desenvolvimento de novas tecnologias (aditivos mornos) que diminuíssem a temperatura das misturas asfálticas em até 50º C, em relação às convencionais. As misturas asfálticas mornas se referem a uma tecnologia relativamente recente, conhecidas pelos ingleses como: Warm Mixes Asphalt(WMA).

Segundo a publicação da revista Asfalto em Revista, (Mai/Jun/2014V.3, Nº35), em 1995 verificou se a utilização de misturas asfálticas mornas em pavimentos, em especial na Alemanha e na Noruega. Já Em 2002 o tema chega aos Estados Unidos por meio do Federal HighwayAdministration (FHWA), em conjunto com a American Assosiation of State High way and Transportation Officials (AASHTO) e a National Cooperative Higha way rasearch Program (NCHRP).

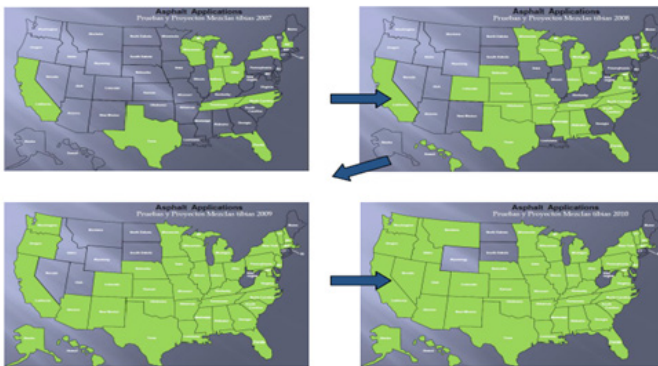


Figura 1 Expansão do uso de misturas mornas nos EUA, entre os anos de 2007 e 2010.

Fonte: Revista Asfalto em Revista, 2014.

Ainda segundo a publicação da revista Asfalto em Revista, (Mai/Jun/2014V.3, Nº35), em seguida foi à vez da França, onde se desenvolveu outro tipo de tecnologia capaz de reduzir ainda mais a temperatura das misturas asfálticas, estas sendo usinadas

e aplicadas abaixo dos 100°C. Assim surgia uma nova categoria, as misturas asfálticas semimornas, ou em inglês, Half-Warm mixes Asphalt – HWMA.

Na revista citada, afirma – se que recentemente com a expansão das técnicas de misturas com asfaltos modificados, como é o caso das misturas com polímeros ou borracha, que promovem o aumento da vida útil dos pavimentos, onde requer uma temperatura de usinagem maior que aquelas com asfaltos convencionais, em média 10 a 20 °C, a utilização de misturas asfálticas mornas e semimornas se fazem ainda mais pertinente.

Os diversos tipos de misturas asfálticas de usina têm como uma das categorias de classificação quanto à temperatura empregada na produção, que são divididos em quatro grupos: misturas a quente, misturas mornas, misturas semimornas e misturas a frio.

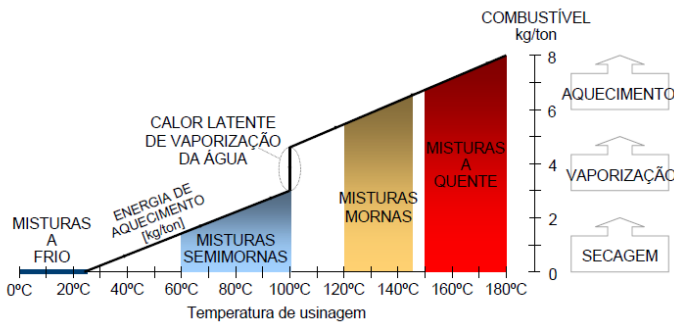


Figura 2 Classificação das misturas asfálticas em função da temperatura típica de usinagem (números aproximados).

Fonte: Revista Asfalto em Revista, 2014.

As misturas mais usuais são as produzidas a quente, que tem seus agregados pétreos e o ligante submetidos a elevadas temperaturas que variam entre 150 a 180° C (MOTA, SÃO PAULO, 2011 Tese de doutorado). Este tipo de mistura pode ser elaborado com diversos tipos de granulometrias e asfaltos, para diferentes solicitações de tráfego e alcançando uma boa resistência e vida útil.

No caso das misturas mornas e semimornas, estas são preparadas com temperaturas intermediária às das misturas a quente e a frio, geralmente pelo aquecimento parcial dos agregados, e podendo ser utilizado asfalto ou emulsões, a depender do tipo de tecnologia empregada. Entre as misturas mornas e semimornas a diferença se dá na temperatura final, ou seja, depois da usinagem, onde uma apresenta temperatura final abaixo da temperatura de vaporização da água (100°C), mistura considerada semimorna, e acima disso, é considerada como morna.

E por último, têm-se as misturas a frio que são elaboradas a temperatura ambiente, sem o aquecimento dos agregados pétreos e com a utilização de emulsões. As misturas a frio, geralmente se limitam ao revestimento de pavimentos que são solicitados pouco ou médio, pelo tráfego, ou às camadas intermediárias, pois acreditam muitas vezes que esses tipos de misturas não apresentam, estruturalmente, resistência tanto quando as misturas asfálticas a quente, para serem empregadas nas camadas de revestimento de pavimentos de alto tráfego.

Segundo Mota (2011), o aquecimento dos materiais na produção de misturas a quente, mornas e semimornas tem três finalidades: A primeira é a secagem dos agregados, que tem por objetivo evitar a existência de grande quantidade de água nos agregados que possa vir a dificultar o recobrimento inicial do agregado pelo ligante e/ou a manutenção desta ligação. Essa peculiaridade é conhecida como efeito stripping, e sua existência tende a aumentar o gasto de combustível no processo de usinagem.

O segundo objetivo de se aquecer os materiais no processo de usinagem é a manutenção da temperatura da mistura asfáltica. A temperatura que controla a quantidade de calor da mistura como um todo é a temperatura dos agregados seco, devido estar em um maior percentual (aproximadamente 95%) na mistura. Assim, a temperatura do asfalto se ajusta rapidamente à dos agregados quando ocorre a mistura de ambos. É importante

que os agregados estejam em uma temperatura ideal para manter o asfalto fluido o suficiente para um bom recobrimento. Comumente, os agregados são expostos a temperaturas maiores que a temperatura do ligante, cerca de 10 a 15°C a mais.

E o terceiro objetivo é a redução da viscosidade do ligante, que apresenta forma semissólida quando em temperatura ambiente, sendo necessário aquecer o ligante a temperaturas elevadas para que o mesmo passe para a fase líquida e adquira fluidez suficiente para ser bombeado pela tubulação da usina e também seja capaz de propiciar um recobrimento adequado aos agregados durante a usinagem, o que determina a homogeneidade da mistura que mantém uma boa trabalhabilidade da massa asfáltica no processo de compactação.

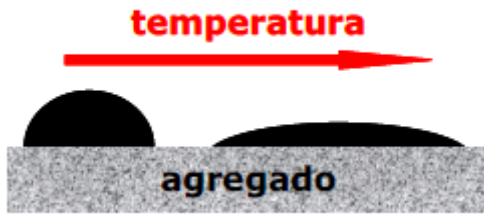


Figura 3 Esquema de recobrimento do agregado pelo ligante asfáltico em função da elevação de temperatura.

Fonte: Mota (2011).

De acordo com a publicação na revista *Asfalto em Revista*, (Mai/Jun/2014V.3, Nº35), onde faz – se uma avaliação do cenário brasileiro de asfalto e as perspectivas para o ano de 2014, o asfalto ocupa uma posição muito importante no país devido ao fato de ser a tecnologia mais utilizada no setor da pavimentação. Em torno de 60% das cargas que trafegam pelo país, são através das rodovias e estradas. Assim, deixando evidente a necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias no setor.

De acordo com o gerente de Abastecimento do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP, Ernani Filgueiras, “Não dependemos somente das condições físicas dos veículos, mas sim da segurança e conforto ao rolamento que os mesmos terão nas rodovias. Pavimentar significa reduzir custos de transporte, portanto, os custos finais dos produtos”. O crescimento econômico e populacional de um país esta ligado com as condições de integração e acessibilidade aos bens, à saúde, à educação, que as estradas, possibilitam como patrimônio. Estima –se que ainda existam cerca de 1 milhão e 400 mil km de estradas que não foram pavimentadas no Brasil, frente a cerca de 200 mil km pavimentados (MOTA, SÃO PAULO, 2011 Tese de doutorado).



Gráfico 1 Rede Rodoviária Nacional por Tipo de Superfície

Fonte: Sistema de Gerencia de Pavimentos-SGP/DNIT (2013).

Superfície	Porcentagem	Extensão (km)
Pavimentada	12,0%	202.988,10
Não Pavimentada	80,4%	1.358.913,70
Planejada	7,6%	129.262,00
Total	100,0%	1.691.163,80

Tabela 1 Rede Rodoviária Nacional por Tipo de Superfície

Fonte: Sistema de Gerencia de Pavimentos-SGP/DNIT (2013).

Ainda segundo publicações na revista *Asfalto em Revista* (Mai/Jun/2014 V.3, Nº35), a economia espanhola foi afetada negativamente em consequência da falta de investimentos no setor de pavimentação de estradas. Desde 2007 que a produção de misturas betuminosas recuou mais de 70%. Segundo Juan José Potti, presidente do ASEFMA – Asociación Española de Fabricantes de Mezclas Asfálticas “As estradas são o meio de transporte mais utilizado pelos espanhóis, e as viagens correspondem a cerca de 90%, e mais de 80% são utilizadas para o transporte de mercadorias”.

Uma Infraestrutura viária bem conservada repercute positivamente na qualidade de vida, na economia, e no meio ambiente. Assim as políticas preventivas das estradas devem ser feitas em médio e longo prazo, que se tornam bem mais econômicas. Um pavimento em boas condições de trafegabilidade reduz o consumo de combustível em cerca de 10%, o que na Espanha, resulta em uma economia de aproximadamente 1 bilhão de euros por ano, além da redução em 34% dos gases do efeito estufa, aumenta em até 25% a vida útil dos veículos, redução de custos com saúde (custos provenientes de acidentes e ações relacionadas).

A revista *Asfalto em Revista* (Mai/Jun/2014 V.3, Nº35), mostra em sua publicação que em caso de rodovias em estado de má conservação, as deficiências impedem o acesso ilimitado aos bens e serviços básicos, afetando negativamente a economia, uma vez que aumenta os custos para consumidores e empresas. Segundo o presidente da comissão de segurança viária e mobilidade, Pere Macias, o investimento em estradas gera aproximadamente 85.000,00 empregos diretos e 52.000,00 indiretos, correspondendo a 0,4 do PIB (Produto Interno Bruto) da Espanha.

Diante das perspectivas e horizontes expostos, torna – se pertinente a análise da contextualização que envolve os estudos relacionados à elaboração e implantação da sistemática da produção de misturas mornas para serem empregadas como



revestimento de pavimentos. Apesar de poucas, as literaturas que tratam do assunto indicam que a diminuição da temperatura de mistura e compactação com as misturas mornas podem trazer significantes benefícios relacionados ao meio ambiente, à exposição ocupacional e a qualidade da pavimentação.

Este estudo tem por objetivo analisar as vantagens e desvantagens dessa nova tecnologia (misturas asfálticas mornas) empregada na pavimentação, e comparar alguns aspectos aos das misturas a quente, comumente utilizadas como técnica de revestimento. Para isso levou-se em consideração bibliografias, literaturas e dados de experimentos elaborados no Brasil e em outros países. E de modo geral, visa também contribuir como mais um referencial que possa servir para melhorar o entendimento dessa nova tecnologia de pavimentação, enfatizando um dos métodos produtivos de misturas mornas, expondo suas principais vantagens ambientais e viabilidade econômicas.

Dentre os diversos estudos e experimentos para a produção de misturas mornas, na atualidade se destacam as técnicas que possibilitam a obtenção destas a partir: (1) espumejo do asfalto, (2) e/ou adição de aditivos orgânicos ou (3) adição de aditivos surfactantes.

Tais técnicas podem ser aplicadas durante a elaboração da mistura dos agregados com o ligante, ou diretamente no ligante antes da mistura. E em paralelo, diminui-se a temperatura de secagem dos agregados para que a usinagem ocorra em temperaturas mais amenas, isso já reduziria significativamente a temperatura de usinagem, uma vez que a parcela dos agregados gira em torno de 95% da mistura. Outro ponto é a diminuição da temperatura do ligante, uma vez que isso pode contribuir para o não envelhecimento (enrijecimento) do asfalto.

## **1 TIPOS DE TÉCNICAS DE MISTURAS ASFÁLTICAS MORNAS**

### **1.1 ESPUMEJO DO ASFALTO**

Segundo CHOWDHURY e BUTTON (2008), esta técnica já era utilizada desde 1956 pelo professor LADIS CSANYI, da LOWA STATE UNIVERSITY, que injetava vapor d'água no ligante asfáltico. Atualmente, considera a adição de uma pequena quantidade de água na mistura, no intuito de gerar uma espuma com o asfalto quente. Tal desenvolvimento da técnica só veio ocorrer em 1968, quando a Mobil Oil da Austrália assumiu a patente da técnica, que antes era do professor Ladis, passando a adicionar água fria ao invés de vapor d'água.

De acordo com PROWELL e HURLEY (2007), a água em temperatura ambiente ao entrar em contato com o ligante aquecido, provoca uma expansão significativa, da ordem de aproximadamente 1,673. Fator esse, que equivale à razão limite da temperatura entre uma mistura morna e semimorna, tomando se como temperatura de vaporização da água, 100°C.

A adição da água pode se dar por: injeção direta na mistura, por agregado úmido ou material hidrofílico, como por exemplo, as zeólitas. Ao se dispersar a água vira vapor e promove a expansão do ligante, acarretando na redução da viscosidade da mistura, assim podendo diminuir a temperatura de operação do sistema.

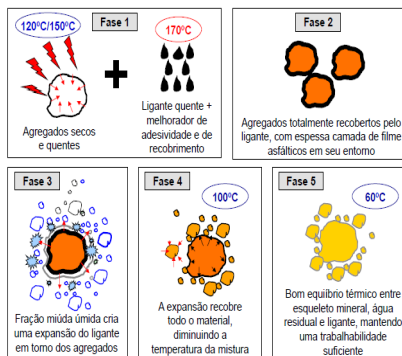


Figura 4 Esquema de produção de mistura morna no processo LEA®

Fonte: Olard (2008).

No caso das zeólitas, material hidrofílico de ocorrência natural ou mesmo sintéticos, compostos por silicatos de alumínio-hidratado portando cerca de 20% de água em sua estrutura, ao serem expostos a altas temperaturas liberam progressivamente a água contida em sua estrutura. Assim, algumas tecnologias aproveitam essa característica desse material para utilização no método do espumejo. Outro ponto positivo da utilização das zeólitas no método é a questão da não necessidade de alteração do layout e dos componentes da usina, uma vez que o material pode ser adicionado diretamente no pugmil (no caso de usinas gravimétricas) manualmente.



Figura 5 Advera® WMA e Aspha-Min®

Fonte: retirada de [www.adverawma.com](http://www.adverawma.com) (2015).

## 1.2 ADITIVOS ORGÂNICOS

Também conhecidos como cera, os aditivos orgânicos complementam o desenvolvimento da tecnologia de produção de misturas asfálticas mornas. A adição desses produtos tem por finalidade promover a redução da viscosidade do ligante asfáltico.

Uma vez submetidos a temperaturas superiores ao seu ponto de amolecimento, os aditivos orgânicos atuam diretamente nas propriedades do ligante, em especial na viscosidade (MOTA, SÃO PAULO, 2011 Tese de doutorado). A escolha de qual tipo de aditivo (cera) utilizar, bem como a taxa de utilização, são de suma importância tendo em vista equacionar o ponto de amolecimento

do aditivo e a temperatura de utilização de serviço do pavimento. Pois deve ser mínima a probabilidade de deformações permanentes e trincamento por baixas temperaturas, já que pode ocorrer a diminuição exagerada da viscosidade do ligante.

Não menos importante, é o fato da quantidade de aditivo utilizada na mistura, o excesso pode levar ao enrijecimento exagerado devido ao resfriamento da mistura que proporciona a cristalização dos elementos de modo disperso no ligante promovendo esse endurecimento do asfalto, e da mistura em geral. A introdução do aditivo pode se dar de forma direta na mistura ou adicionada previamente ao ligante.

Esse método reduz em até 40°C a temperatura da mistura (RUHL, 2008). As tecnologias mais conhecidas que são embasadas nesse método com a adição de aditivos orgânicos são: Sasobit®; Licomont BS 100® e CCBit 113AD.

### **1.3 ADITIVOS SURFACTANTES**

De acordo com Motta (2009), o método dos aditivos surfactantes tem como principal objetivo melhorar o processo de recobrimento da interface agregado\ligante, e podendo também maximizar a adesividade da mistura. A utilização deste tipo de aditivo não interfere nas propriedades de consistência do ligante, como penetração, viscosidade e ponto de amolecimento.

Segundo Hanzet, (2010), após análise em laboratório, verificou-se que a presença ou não de aditivo surfactante (REVIX™), não influenciou nos testes de viscosidade em reômetro de cisalhamento dinâmico, em diferentes estágios de temperatura. A aplicação desta tecnologia pode reduzir em até 40°C a temperatura final da mistura.

Os surfactantes podem ser adicionados antecipadamente ao ligante ou no momento da mistura. Esse fato dispensa a necessidade de alteração do processo operacional e layout dos equipamentos. Outra possibilidade é a utilização dessa técnica associada a outros métodos, como por exemplo, o método do

espumejo. Pode se citar como exemplo de aditivos surfactantes as tecnologias denominadas de Evotherm™ ETe o Gemul XT14.

## **2 TÉCNICAS DE PRODUÇÃO DE MISTURAS ASFÁLTICAS MORNAS**

### **2.1 EVOLTHERM™ ET**

Tecnologia de mistura morna desenvolvida nos Estados Unidos pela empresa Meadwestvaco, e consiste em um conjunto químico surfactante, que ao adicionado a asfaltos ou emulsões reduzem a temperatura de usinagem em até 75°C (D'ANGELO, 2008).

De acordo com D'Angelo (2008), o pacote químico tem por objetivo melhorar o recobrimento (por meio dos surfactantes, que atuam como emulsificantes), a adesividade e por consequência a trabalhabilidade da mistura, em diferentes níveis de temperatura. A composição do pacote químico varia de acordo com a especificação do agregado utilizado e tem cerca de 50% de seu material proveniente de fontes renováveis.

No projeto original dessa tecnologia, foi utilizada uma emulsão com 70% de resíduo de asfalto, e adicionado o pacote de químicos surfactantes, em seguida foi feito o armazenamento a 80°C e posteriormente a mistura com os agregados aquecidos, com intuito de se obter uma mistura apresentando temperatura entre 85 e 115°C. Na fase de mistura a água existente na emulsão passa para a forma de vapor devido ao contato com os agregados aquecidos, assim obtendo um bom recobrimento e uma tonalidade bem escura, característica similar às misturas convencionais a quente.

Ainda segundo D'Angelo (2008), posteriormente foi instituído um novo processo denominado de Evotherm™ DAT (Dispersed Asphalt Technology), onde se passou a diluir, em uma pequena quantidade de água, o pacote químico e passando a utilizar como ligante não mais emulsão, e a injeção sendo realizada diretamente

no pugmil de usinas gravimétricas ou diretamente na linha de asfalto, antes do misturador de usinas Drummixer.

De acordo com Prowell (2008), os projetos de misturas podem variar as técnicas entre a ET e a DAT. Dependendo da técnica adotada, as alterações em usina são variáveis. No caso do método ET, pode se bombear a emulsão diretamente da carreta ou de um tanque de estocagem, sempre levando em consideração a quantidade de asfalto residual na emulsão, pois existe a possibilidade de necessidade do aumento do teor, para manter em 30% a parcela de água. No caso da técnica DAT, faz-se necessário a instalação de uma bomba volumétrica para injeção do pacote químico em um ponto da linha de asfalto.

Diferentes tipos de obras utilizaram essa tecnologia nos Estados Unidos entre 2005 e 2007, levando em consideração a execução dos dois métodos dessa técnica e ainda associado à utilização de das misturas mornas com a adição de material fresado na mistura, bem como outros tipos de ligantes e agregados.

## **2.2 CECABASE RT® E GEMUL XT14**

Estes aditivos atuam como agentes de superfície, concedendo ao ligante melhor recobrimento dos agregados pelo ligante, em usinagem que ocorrem em temperaturas mais baixas que as usuais para a produção de misturas mornas. São dispostos na fase líquida.

O Gemul XT14 é um produto fabricado no Brasil pela empresa Quimigel, e consiste em um composto tenso ativo que tem como integrantes de composição amidas sintéticas. Já o Cecabase RT® tem origem francesa, fabricado pelo grupo Arkema.

Propriedade	Cecabase RT®	Gemul XT14
Estado físico a 25°C	líquido	líquido
Densidade específica a 25°C [g/cm <sup>3</sup> ]	1,0	0,94
Solubilidade em água	Insolúvel	Insolúvel
Inflamabilidade	não inflamável	não inflamável
Ponto de fulgor [°C]	> 100	> 179

Tabela 2 Propriedades físicas do Cecabase RT® e do Gemul XT14

Fonte: Mota (2011).

Estes aditivos podem diminuir em até 30°C a temperatura de uma mistura asfáltica em relação às misturas asfálticas convencionais e podem ser utilizados com asfaltos convencionais ou modificados e agregados de diferente distribuição granulométrica.

O Gemul XT14 e o Cecabase RT® poder ser inseridos na linha em usina ou diretamente no asfalto (mantendo-se sob agitação). As taxas de utilização desses aditivos oscilam de 0,2 a 0,5 % em comparação a massa de ligante empregada.

Segundo González-Leone Ferreira (2009), obtiveram em pesquisa, resultados onde mostra que não houve alteração na viscosidade, penetração nem no ponto de amolecimento, ao variarem a taxa de Cecabase RT entre 0,2 e 0,4%.

A utilização destas tecnologias na elaboração de misturas asfálticas, difere apenas na complementação com esses aditivos e na menor temperatura de usinagem e conseqüentemente na temperatura final da mistura. Ou seja, o restante do processo é executado da mesma forma que as misturas convencionais, podendo ser utilizados em usinas gravimétricas ou drum-mixer. E existe também a opção de se receber o ligante já misturado a estes aditivos, como é o caso do Gemul XT14.

De acordo com González-Leon (2009), em experimentos laboratoriais foram observado resultados iguais as de misturas convencionais em relação ao numero de vazios, em teste em prensa de cisalhamento giratório, em teste de duriez (Danos por

umidade), deformação permanente em simulador de trafego, e todos dentro dos limites das normas francesas.

### **3 VANTAGENS DE APLICAÇÃO**

#### **3.1 BENEFITORIAS AO AMBIENTE DE TRABALHO NA PAVIMENTAÇÃO**

A utilização das técnicas de misturas mornas foi de grande importância para que alguns empreiteiros contornassem as exigências impostas pelo Ministério do Trabalho e das Relações Sociais alemã, que estabelecia limites de exposição dos trabalhadores do segmento da pavimentação, a altos níveis de fumos de asfaltos e temperaturas elevadas por muito tempo. Estudos apontam diversos pontos de melhorias em relação ao ambiente de trabalho quando se utiliza as misturas mornas, porém não se quantificou ainda esses benefícios.

Apesar de não se ter evidências concretas que a exposição aos fumos de asfalto apresenta efeitos nocivos, não se podem descartar a possibilidade de risco carcinogênico destes elementos durante a exposição ocupacional nos serviços de pavimentação (NIOSH, 2000).

Segundo IARC (2011), a partir de 2011, a exposição de humanos a fumos de asfalto foi englobada na classificação 2B, instituída pela International Regulatory Agency for Research on Cancer, organização que avalia vários estudos relacionados ao câncer e estabelece uma relação entre os potenciais carcinogênicos apresentados por materiais e atividades, passando assim, a considerar como possível o desenvolvimento de patologias carcinogênicas devido à exposição aos fumos liberados pelo asfalto, o que antes era considerado inclassificável (Classe 3) por falta de provas suficientes e estudos em relação ao caso.

Um estudo desenvolvido na Itália, levando em consideração as emissões em usina produzindo mistura morna do tipo WAM-Foam (120 a 125°C) e equiparando as emissões quando produzido



uma mistura convencional (180°C), a produção da mistura morna apresentou redução de aproximadamente 8% de CO (Monóxido de Carbono), 35% de CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono), 60% de NO e 25 a 30% de SO<sub>2</sub> (LECOMTE et al. 2007). Na França, as emissões em usina proveniente da mistura morna Aspha-Min® (130°C), em relação a uma mistura convencional (160°C), houve diminuição em aproximadamente 18% de NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>, 23% de CO<sub>2</sub>, conforme descrito por Marchand et al. (2008).

Em tese, Motta (2011), diz que a falta de padronização dos protocolos analíticos e dos processos de amostragens entre os estudos que são desenvolvidos pelos países acarreta numa literatura que indica uma redução significativa da emissão dos fumos de asfalto no processo de pavimentação com a utilização de misturas mornas, e conseqüentemente menos exposição dos trabalhadores que atuam no processo, porem não se obtém uma comparação precisa devido a essa diferença de metodologias.

Outro ponto considerado positivo em relação à utilização de misturas mornas como tecnologia de pavimentação é a redução da temperatura de operação, assim proporcionando um ambiente de trabalho com temperaturas mais amenas e com menos exalação de odores (BARTHEL et al. 2004; NEWCOMB, 2006).

Segundo Newcomb (2006), melhores condições do ambiente de trabalho com a aplicação de misturas mornas, são importantes para a indústria, uma vez que não favorecem somente os operários, mas também a qualidade e a produtividade do trabalho.

### **3.2 DIMINUIÇÃO DA EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS**

Segundo Olard (2008), a diminuição das emissões de poluição provenientes da utilização de misturas mornas na pavimentação, poderia ser acrescentada a projetos como uma condicionante para a obtenção de créditos de carbono, levando em consideração as metas propostas pelo protocolo de Quioto. E com isso tornando a utilização de misturas mornas um atrativo competitivo na busca por créditos de carbono.

A redução das emissões de poluentes com a utilização de misturas mornas se dá tanto pela redução da temperatura no processo de usinagem e de compactação, em campo, como pela quantidade de combustível que deixa de ser consumido ao não se elevar tanto a temperatura do processo (PROWELL E HURLEY, 2007). Com a redução das emissões, o processo de pavimentação com misturas mornas poder ser analisado para a utilização em regiões densamente povoadas que tem a qualidade do ar evidentemente baixa (KRISTJÁNSDÓTTIR et al., 2007).

Segundo D'Angelo et al. (2008), estudos na Europa apontaram (de forma geral) reduções de aproximadamente 30 a 40% de CO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>, 50% de COV<sub>s</sub> (Compostos orgânicos voláteis), 10 a 30% de CO, 60 a 70% de NO<sub>x</sub> e 20 a 25% de materiais particulados.

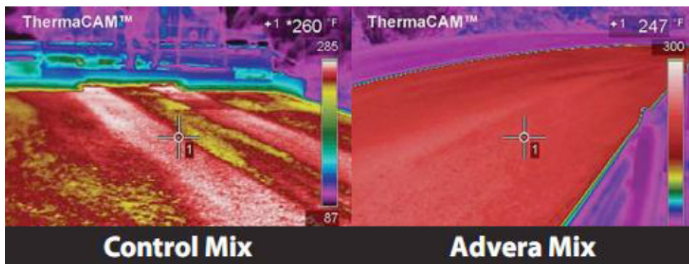


Figura 6 Foto térmica da mistura convencional em comparação com a mistura morna Advera® WMA à esquerda e à direita, respectivamente.

Fonte: Neitzke e Wasill (2009)

### 3.3 REDUÇÃO DO CONSUMO ENERGÉTICO

A busca pela redução no consumo dos recursos naturais é fomentada pelos diversos segmentos da economia. Conforme mencionado anteriormente, o setor de pavimentação não fica para trás, e cada vez mais vem buscando novas alternativas para suprir suas necessidades e obter uma melhor eficiência energética nas operações, assim contribuindo com a utilização de métodos mais sustentáveis.

Outro ponto a ser levado em consideração é a instabilidade dos preços dos produtos derivados do petróleo, matéria prima crucial para o setor rodoviário, assim fazendo com que o setor busque cada vez mais tecnologias que aumente a eficiência energética nas operações (OLARD, 2008; HASSAN, 2009).

Uma das alternativas encontrada pelo setor é a utilização das misturas asfálticas mornas como técnica de pavimentação, onde a redução da temperatura de usinagem dos materiais impacta diretamente no consumo de combustível derivado do petróleo, acarretando a redução deste consumo (RUBIO et al., 2012; NEWCOMB, 2006).

Estima-se que a redução no consumo de energia de produção no processo de misturas mornas varia entre 35 a 60%, a depender do tipo de tecnologia, material e equipamentos utilizados.

### **3.4 MENOR ENVELHECIMENTO DO LIGANTE ASFÁLTICO**

À medida que se eleva a temperatura de aquecimento dos ligantes asfálticos, eles adquirem cada vez mais rigidez, devido à oxidação do material. A aquisição dessa característica, também conhecida como ‘envelhecimento do ligante’ não é algo favorável a uma mistura asfáltica.

Na usinagem da mistura é que acontece parte do envelhecimento devido às elevadas temperaturas e conseqüentemente afetando a resistência à fadiga e a durabilidade do pavimento em longo prazo (BERNUCCI et al., 2008). Ainda segundo Bernucci et al.2008, a maioria dos ligantes asfálticos quando submetidos a temperaturas superiores a 150°C, mesmo que por pouco tempo, ficam vulneráveis ao envelhecimento com exposição ao ar e perda de voláteis.

Dentro deste contexto, a tecnologia de produção de misturas asfálticas mornas minimiza os riscos de envelhecimento precoce do ligante asfáltico por oxidação, impactando no potencial de resistência a fadiga, tornando o pavimento mais flexível e resistente a trincas por fadiga e conseqüentemente aumentando a vida útil de serviço do pavimento em longo prazo.

### **3.5 POSSIBILIDADE DE MAIOR USO DE MATERIAL FRESADO**

O reaproveitamento de parte do material fresado como fonte de agregado para elaboração de novas misturas tem se tornado uma alternativa bem competitiva devido ao fato da menor necessidade de descarte desses fresado e da escassez de material virgem para produção de misturas (ASOHALT INSTITUTE, 2007).

No caso da utilização de material fresado como agregado para misturas asfálticas a quente existem algumas restrições: o percentual a ser utilizado fica limitado em torno de 25% se levado em consideração a utilização de usina do tipo druw-mixer, pois é preciso que a parcela de agregado virgem seja suficiente para proteger a parcela de material fresado contra o excesso de exposição a chama para que não o corra danos ao ligante asfáltico, já existente no material fresado, e nem gere uma poluição excessiva.

Para a utilização de material fresado em usinas de batelada, deve se atentar para o quantitativo a ser empregado na mistura devido ao fato de os materiais fresado não serem aquecidos, prevalecendo como temperatura final da mistura a resultante da temperatura dos agregados virgens misturados com o material fresado. Quanto maior o percentual de fresado, maior será a temperatura empregada para aquecimento dos agregados virgens a fim de se obter uma melhor homogeneização da mistura (BROWN, 2009).

Tendo em vista esse horizonte da empregabilidade de material fresado na produção de misturas asfálticas e a limitação de exposição desse material a temperaturas entre 110°C e 135°C no intuito de evitar danos ao ligante existente nesse composto, é que outra alternativa surge no cenário, é a associação deste método com as misturas mornas (MOTTA, 2011).

A técnica de produção de misturas mornas viabiliza a utilização de maior percentual de fresado devido às baixas temperaturas de produção de misturas. Essa técnica é algo novo, bem como a metodologia das misturas mornas. Porém existe estudos que

analisam a porção de misturas mornas com 100% do material pétreo proveniente da reciclagem, ou seja, utilizando material fresado. Os resultados dos estudos apontam para o sucesso do desenvolvimento dessa nova tecnologia, mas que ainda requer muitos avanços antes dessa difusão.

### **3.6 MENOR DIFICULDADE DE APLICAÇÃO EM ÉPOCAS OU LOCAIS DE CLIMA MUITO FRIO**

A utilização de misturas mornas em locais de clima muito frio ou épocas frias, e quando há a necessidade de percorrer grandes distâncias, esta passa a ser mais favorável que as misturas asfálticas a quente, pois apresenta menor perda no gradiente térmica, com a menor queda de temperatura favorecendo a aplicação da massa ainda em condições de boa aplicação e compactação da mistura.

Conforme Motta (2011), no caso da mistura convencional (160°C) a troca de calor com o meio ambiente é maior, já no caso das misturas produzidas em baixas temperaturas, essa troca de calor é menor, possibilitando um maior tempo de espera para aplicação e compactação. No caso de intercorrência de chuvas ou outros fatores que solicitem maior tempo de transporte ou de espera para aplicação, tem-se uma vantagem com a utilização desta metodologia que assim possibilita a redução de custos proveniente de possível descarte de mistura com tempo de aplicação excedido.

### **3.6 CUSTOS**

Qualquer que seja o objeto de estudo que venha a estar ligada a área de pavimentação e este vier associado, indiretamente ou diretamente, a geração de custos, é de suma importância devido ao fato de o setor ser um dos mais dispendiosos de recursos e verbas por unidade de serviço.

Logo, quando se estuda maneiras de aprimoramento de técnicas de pavimentação, um dos primeiros pontos a se verificar é a viabilidade econômica. No caso das misturas mornas, a depender

da técnica a se utilizar, a viabilidade econômica e financeira a média e longo prazo muda de cenário.

O que se espera é sempre uma maior produção, produtividade, qualidade, com menos desprendimento de recursos. Estudos apontam que as técnicas de misturas mornas como é o caso do método do espumejo requerem um desprendimento inferior ao método convencional, em relação a execução do processo de produção. Porém requer um maior controle e acompanhamento das técnicas.

Alguns estudos apontam uma redução de até 30% no consumo de combustível destinado a secagem dos agregados e aquecimento do ligante. Neste caso sem a adição de nenhum aditivo que não a água. No caso das técnicas que tem em sua essência a inclusão de aditivos, estudos apontam que mesmo com o custo do novo material integrante do traço, é viável se levado em consideração o estudo de viabilidade econômico, financeiro e ambiental.

Em suma a maioria das técnicas de misturas mornas requer um desprendimento de recursos iniciais, considerado baixo. Algumas requerem simples modificação de layout de usina, pequena implementação com equipamentos injetores de aditivos ou água, e recursos para aquisição de aditivos quando utilizadas as técnicas que requerem estes modificadores de propriedades (MOTA e SOUZA, 2011).

## **4 PONTOS CRITICOS**

### **4.1 CUIDADOS QUANTO À METODOLOGIA DE PRODUÇÃO**

Dentre todos os pontos positivos citados anteriormente, a questão da diminuição da temperatura de secagem dos agregados e a temperatura do ligante, pode vir a não eliminar totalmente a umidade existente nos agregados, o que pode vir a dificultar o recobrimento do agregado pelo ligante ou até mesmo interferir na constância dessa ligação que une o ligante ao agregado.

O efeito stripping pode se dar pela secagem parcial dos agregados ou mesmo pela adição de água na produção da mistura, como requerem alguns processos (NEWCOMB, 2006).

#### **4.2 REFERENCIAL/LITERATURA/NORMA**

Por se tratar de uma nova tecnologia, e recente aos olhos dos pesquisadores, não se tem a disponibilidade de material capaz de proporcionar um embasamento consistente a respeito das metodologias e técnicas de desenvolvimento das misturas mornas. Alguns países utilizam tais tecnologias com base em estudos prévias, ou seja, desenvolve-se em laboratório um traço para a mistura levando em consideração as premissas básicas impostas pelo ambiente, necessidades físicas, químicas, humanas etc. A partir desses estudos se escolhem a que melhor se adequa aos requisitos mínimos exigíveis pela situação.

Cada nova aplicação, são diversos estudos elaborados em diversos segmentos do ramo da pavimentação, o que vai servindo de base para os demais estudos a surgir, no entanto essa gama de estudos ainda é restrita e pequena. No Brasil, por exemplo, existem relatos de experimentos, os quais geraram uma literatura até então desconhecida aos olhos dos brasileiros. No caso do experimento na Via Dutra em São Paulo, foram feitos estudos laboratoriais e posteriormente aplicados em campo e monitorados (Baseados em literaturas/normas estrangeiras).

#### **5 ANÁLISE DE ESTUDO DE EXPERIMENTO NA VIA DUTRA-SP**

O centro de pesquisa rodoviário da concessionária Novadutra, do grupo CCR, desenvolveu em parceria com o laboratório de tecnologia de pavimentação da EPUSP, alguns estudos com diferentes tipos de misturas asfálticas mornas e comparou com as misturas convencionais.

		<b>1. Relatório Número:</b> CCR-ND-WMA- RTF-SET/2014	
		<b>2. Data do Relatório:</b> Setembro de 2014	<b>3. Páginas:</b> 133
<b>4. Título da Pesquisa:</b> "Revestimentos asfálticos sustentáveis: Estudo do comportamento mecânico e de redução de emissões de misturas asfálticas mornas"			
<b>5. Responsável pela coordenação da pesquisa:</b> Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCRNovaDutra		<b>6. Relatório Elaborado para:</b> Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)	
<b>7. Relatório preparado por:</b> Luis Miguel Gutiérrez Klinsky (CPR) Valéria C. de Faria (CPR) Liedi Légi Bariani Bernucci (LTP-PTR-EPUSP) Rosângela Motta ( LTP-PTR-EPUSP )			

Figura 7 Relatório da análise de experimento

Fonte: Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCR NovaDutra

Foram avaliadas as propriedades mecânicas em relação à suscetibilidade à água, fadiga, rigidez, deformação permanente e também propriedades como o potencia de emissão de fumos de asfalto, consumo energético, dentre outras análises. E foi realizado um teste em campo com mistura asfáltica morna em um trecho na Rodovia Presidente Dutra/SP. A execução foi no km 225 da via Dutra, nas proximidades da cidade de Guarulhos, sentido São Paulo na 1ª faixa da pista expressa sul. O trecho tinha 300m de extensão e é caracterizado como de alto fluxo e de alta solicitação pelos esforços das cargas.

Após análise do trecho escolhido, identificou se as peculiaridades físicas do pavimento existente, e prosseguiu a para a posterior elaboração de um dimensionamento estrutural que viesse a sanar os problemas que o pavimento apresentava. O projeto indicado para ser executado no local escolhido, previa a execução de uma fresagem da capa asfáltica existente e a recomposição da mesma com 6 cm de mistura asfáltica morna.



Todo o cenário de produção e execução da mistura morna se deu no mesmo ambiente onde era produzida a mistura convencional. Foram utilizados os mesmo equipamentos de produção, no caso a usina, os mesmos equipamentos destinados a transporte, aplicação e compactação (Caçambas, Rolos Compactadores, Vibroacabadoras, etc.).

As mudanças no processo para elaboração da mistura morna se deu na temperatura de secagem dos agregados que passou a ser de 135°C, ao invés de 160°C como nas misturas convencionais, e a adição (0,3% em massa de asfalto) do aditivo surfactante Gemul XT14, previamente ao ligante e submetido à agitação constante.



Figura 8 Aplicação do Aditivo diretamente ao ligante, previamente ao processo de mistura.

Fonte: Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCR NovaDutra.

	Tabela 1 - Temperaturas de usinagem e compactação					
	T ligante [°C]	T agregados [°C]	T <sub>final</sub> usinagem [°C]	ΔT usinagem [°C]	T <sub>final</sub> compactação [°C]	ΔT compactação [°C]
Mistura a quente	160	170	160		150	
Mistura morna	160	135	135	25	125	25

Tabela 3 Comparativo das temperaturas para a mistura morna e quente.

Fonte: Motta, 2011

Quanto aos materiais empregados na elaboração da mistura morna, foram utilizados agregados com a mesma origem dos que estavam sendo utilizados para a produção da mistura convencional, e seguindo as especificações do DNIT ES031 (2006) FAIXA C.

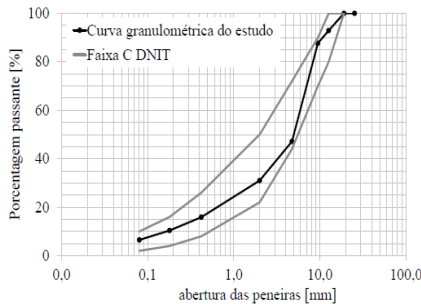


Gráfico 2 Curva Granulométrica dos agregados

Fonte: Motta, 2011

O ligante adotado foi o CAP 30/45, também com a mesma origem que o utilizado para produção de mistura a quente, e foi adotada uma taxa de 5,0%.

Os apontamentos feitos no experimento relatam que, aparentemente, os agregados apresentavam envolvimento satisfatório pelo ligante, após usinagem. E que o processo de aplicação e compactação da mistura não foi alterado e nem apresentou nenhuma dificuldade quanto à metodologia executiva.



Figura 9 Fotos da aplicação da mistura morna

Fonte: Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCR NovaDutra



Figura 10 Fotos da aplicação da mistura morna

Fonte: Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCR NovaDutra

Os ensaios de laboratoriais demonstraram que a mistura morna apresentou, de modo geral, comportamento semelhante à mistura convencional a quente. Em análise as propriedades mecânicas e físicas, verificou que essas características pelos os ensaios foram admitidas de maneira satisfatória.

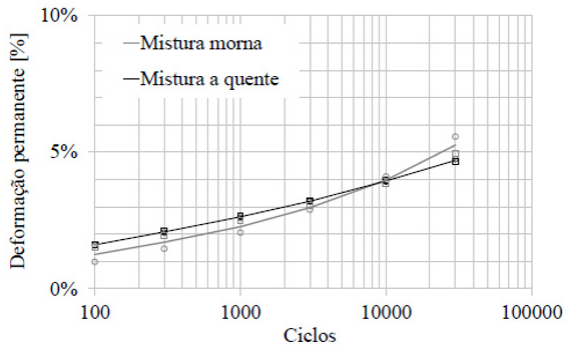


Gráfico 3 Comparação dos resultados do ensaio de deformação permanente

Fonte: Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCR NovaDutra

	RT ( $\pm$ dp) [MPa]	VV ( $\pm$ dp) [%]	RT ( $\pm$ dp) [MPa]	VV ( $\pm$ dp) [%]	RRT
	Grupo não condicionado*		Grupo condicionado*		
Mistura a quente	1,65 ( $\pm$ 0,03)	6,4 ( $\pm$ 0,2)	1,49 ( $\pm$ 0,08)	6,9 ( $\pm$ 0,3)	0,90
Mistura morna*	1,18 ( $\pm$ 0,14)	6,9 ( $\pm$ 0,6)	1,05 ( $\pm$ 0,04)	6,5 ( $\pm$ 0,3)	0,89

Tabela 4 Resultados da resistência à tração

Fonte: Centro de Pesquisas Rodoviárias (CPR) da Concessionária CCR NovaDutra

Após 8 (oito) meses da execução, os testes posteriores com corpos de prova extraídos da pavimentação executada demonstraram resultados satisfatórios, os demais ensaios para avaliação funcional e estrutural do pavimento, antes e após a obra de pavimentação, definiram resultados aceitáveis para este tipo de pavimentação.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as vantagens apresentadas anteriormente, algumas ganham destaque por proporcionar um impacto diretamente na linha de consumo. No caso da aplicação da massa asfáltica como revestimento de pavimentos, que requer alguns cuidados especiais em relação às condições momentâneas em que se encontra a superfície do pavimento para aplicação, a utilização de misturas mornas passa a ser levada em consideração como a tecnologia mais apropriada, como por exemplo, para áreas de alto índice pluviométrico, uma vez que o gradiente de troca de calor faz se inferior as misturas convencionais e a diminuição da temperatura se da de menor proporção, assim possibilitando um maior tempo de espera (estoque), caso haja algum imprevisto, até o momento da aplicação nas condições mínimas exigíveis.

Ainda voltada a esta questão de menor troca de calor com o meio e o posterior prolongamento de tempo de espera até a aplicação, entra nesse contexto a distância de transporte até o ponto de aplicação. Ao se postergar o tempo de aplicação, impacta diretamente na distância que se poder transportar uma mistura

e ainda assim entregar no local com as características mínimas exigíveis de aplicação, assim viabilizando a pavimentação em concreto betuminoso usinado, que requerem grandes distâncias de transporte desde a usinagem até a aplicação, como é o caso do famoso “Tapa Buraco”.

A integridade e a qualidade das misturas asfálticas, está inteiramente ligada a sua trabalhabilidade que é proporcional à temperatura necessária para manter o ligante fluido o bastante para atender as exigências de trabalhabilidade da mistura. Na metodologia convencional de misturas asfálticas a temperatura varia entre 150°C a 160° C, o que em poucas horas diminui devido à troca de calor com o ambiente. Uma mistura asfáltica produzida para atender ao serviço de tapa buraco necessita de uma vida útil maior, devido a grandes distâncias percorridas até o ponto de aplicação, e os pontos não contínuos posteriores.

Uma das alternativas para este tipo de serviço é a implementação com a nova tecnologia das misturas mornas que prolonga o tempo de cura da mistura, proporcionando maior tolerância a grandes distâncias ou imprevistos como panes em equipamentos, chuvas etc. Com isso evitando a perda de material, o que reduz os custos de um serviço ou de uma obra como um todo.

A análise comparativa entre as misturas asfálticas mornas e as misturas asfálticas a quente mostra que a utilização da nova tecnologia apresenta um futuro bem promissor devido à corrida pela sustentabilidade ambiental/econômica que se instala na atualidade.

Ainda tem se associado a essa nova tendência à questão da redução dos custos (custos/benefícios), o que impulsiona cada vez mais aos experimentos/testes por parte da iniciativa não só governamental, mas também privada.

Cada vez mais os estudos sobre as misturas mornas se aprimoram e são desenvolvidas novas técnicas. Essas buscam um desempenho satisfatório e com menores custos, menos recursos naturais não renováveis empregados nas linhas de produção, menor emissão de poluição do meio ambiente, para assim

contribuir para a execução de atividades e serviços sustentáveis ou de baixo ou controlado, impacto ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que atende as necessidades e expectativas dos setores financeiro e econômicos.

## REFERÊNCIAS

AASHTO: **Standard method of test for resistance of hot mix asphalt (HMA) to moisture-induced damage**. Washington, 2007.

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS. ASTM D4402: **standard test method for viscosity determination of asphalt at elevated temperatures using rotational viscometer**. West Conshohocken, 2006.

ASTM: **Standard test method for measuring pavement macrotexture depth using volumetric technique**. West Conshohocken, 2006.

AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS. AASHTO T166: **Standard method of test for bulk specific gravity of compacted hot mix asphalt (HMA) using saturated surface-dry specimens**. Washington, 2007.

BERNUCCI, MOTTA; CERATTI, J. A. P.; SOARES, J. B. **Pavimentação asfáltica: Formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA, 3ªED. 2008.

FONTENELLE, Revista Asfalto em Revista, 21º Encontro de Asfalto (Misturas mornas para redução das emissões) Nº 35 V.3, 2014

KLINSKY, FARIA, MOTA, **Revestimentos asfálticos sustentáveis: Estudo do comportamento mecânico e de redução de emissões de misturas asfálticas mornas**, centro de pesquisa (CPR), Novadutra (CCR), Relatório, 2014.

MOTTA, **Estudo de misturas asfálticas mornas em revestimentos de pavimentos para redução de emissão de**

**poluentes e de consumo energético.** 229 p.– Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MOTTA, (2011). **Estudo de misturas asfálticas mornas em revestimentos de pavimentos para redução de emissão de poluentes e de consumo energético.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo.

NEWCOMB, D. Anintro ductionto warm-mixasphalt. 2006. Sational Asphalt Pavement Association Lanham. Disponível em: <http://fs1.hotmix.org>>. Acesso em: 10 set. 2015.

PROWELL, HURLEY, Field performance of warmmix asphalt atthe NCAT testtrack. In: TRANSPORTATION RESEARCH BOARD ANNUAL MEETING, 86., 2007, Washington. Anais... Washington: TRB, 2007.

SERRANO, (2008). **Meio ambiente e desenvolvimento sustentável no brasil.** Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Caxambu- MG –Brasil, outubro de 2008.

## ANEXOS

Parâmetro	WMA	HMA
<b>Energia estimada [MJ]</b>		
Aquecimento dos agregados	42.917	55.434
Aquecimento da água	4.099	4.099
Vaporização d'água	29.279	29.279
Aquecimento do vapor	1.083	1.926
<b>Total</b>	<b>77.378</b>	<b>90.738</b>
Redução de energia com os agregados na mistura morna [%]	15	

Figura 11 – Comparativo do consumo de energia

Fonte: Revista Asfalto em Revista, 2014.

# SISTEMA PETROLÍFERO BRASILEIRO: ATUAÇÃO DE SONDA DE PERFURAÇÃO ON SHORE NA MESORREGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR - BAHIA

*Alzimária Ramos Pessoa<sup>1</sup>  
Paulo Henrique Lago Araújo<sup>2</sup>  
Astério Ribeiro Pessoa Neto<sup>3</sup>*

**Resumo:** Nas últimas décadas a produção de petróleo *On Shore*, sofreu grandes melhorias no que se refere a novas tecnologias aplicadas à produção de hidrocarbonetos (HC's). Aliado a essas melhorias surgiram uma maior qualificação da mão-de-obra especializada em função de uma necessidade cada vez mais perceptível de maximização da produção e redução de custos. O sistema de distribuição do produto extraído tal como o óleo bruto, precisa viabilizar a sua chegada ao destino, seja nas unidades de refino, seja ao consumidor final. Neste processo, as certificações e preocupações com o ambiente e segurança no trabalho, tornam-se fatores de diferenciação e competitividade. Dentro dessa filosofia, o crescimento da produção de petróleo e seus derivados ganharam impulso e geraram favorecimento aos lucros de todas as entidades ligadas ao setor de petróleo. Nesse contexto, esse estudo teve por objetivo analisar parte do sistema de produção do petrolífero brasileiro.

**Palavras-chave:** Sistema Petrolífero; Petróleo; Produção de Petróleo; Meio Ambiente; Segurança no Trabalho;

---

<sup>1</sup> Unijorge - alzimaria@hotmail.com

<sup>2</sup> Unijorge

<sup>3</sup> Unijorge



## INTRODUÇÃO

O Recôncavo baiano é uma área *on shore*, produtora de óleo leve com características peculiares, adequada à produção de lubrificantes e parafinas de excelentes propriedades para ser utilizada como matéria prima para petroquímica. A produção baiana é obtida a partir de campos maduros, diferentemente, da produção *offshore* do Rio de Janeiro. Sua viabilidade econômica é de grande importância para o desenvolvimento local, pois a produção de petróleo em área terrestre (*on shore*) tem significativa importância econômica.

A descoberta do poço de Lobato ocorreu em 1939. Essa descoberta mudou os rumos da economia brasileira. Com essa descoberta muita coisa mudou, não apenas a preparação da população para viver harmoniosamente entre o cenário da zona rural com as novas tecnologias, com máquinas e sondas de perfuração, imprescindíveis para o bom andamento dos processos, mas também ocorreram mudanças educacionais, com a oferta de cursos e novas formações que levariam as futuras contratações de mão de obra (THOMAS, 2001).

A cidade de Candeias, recôncavo baiano, faz parte da história do petróleo no Brasil. Foi no pequeno município que se iniciou a exploração petrolífera brasileira em escala comercial, em 14 de dezembro de 1941. Dois anos após a descoberta de óleo no poço do Lobato (1939) que se revelou economicamente inviável. Os técnicos do Conselho Nacional do Petróleo, órgão responsável pelas atividades de exploração na época, comprovaram a existência do petróleo em volume suficiente para a produção comercial na mesma região do Estado da Bahia. Com repercussão nacional, o fato mudou os rumos da economia brasileira (THOMAS, 2001).

O petróleo é o principal insumo energético da sociedade industrializada. Está presente em diversos produtos que fazem parte do nosso cotidiano, como borracha, recipientes, fertilizantes, móveis, plásticos, batom, chiclete, tintas, entre outros.

O processo de perfuração de poços tem por objetivo chegar a uma zona com potencial para produção de HC's, seja óleo ou gás, de maneira segura e controlada. Tanto do ponto de vista técnico como do econômico, o sucesso da perfuração de um poço depende do desenvolvimento das brocas de perfuração, da eficiência dos motores de fundo, da composição das colunas de fundo, das bombas de lama de bom desempenho, das sondas e das plataformas (THOMAS, 2001).

Importante destacar que a formação de petróleo e gás natural não depende apenas da composição da matéria orgânica original, mas também do aumento de temperatura, isto é, do gradiente geotérmico<sup>4</sup>, e ainda do tempo que também contribui como um fator importante na formação de petróleo. Logo, o processo de geração de petróleo como um todo é resultado da captação da energia solar, através da fotossíntese, e transformação da matéria orgânica com a contribuição do fluxo de calor oriundo do interior da terra (FARAH, 2006).

## DISCUSSÃO

O processo de formação de uma bacia sedimentar é gerado através do intemperismo, erosão, transporte, deposição, diagênese e rochas sedimentares, respectivamente. A Figura 1 ilustra esse processo de formação de uma bacia sedimentar.

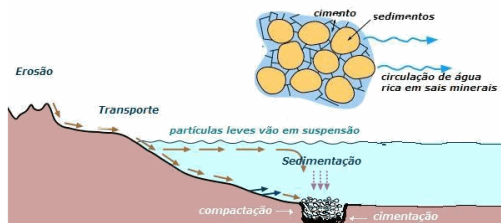


Figura 1 – Processo de formação de sedimentos

<sup>4</sup> Razão pela qual a temperatura de um poço aumenta à medida que aumenta sua profundidade.

As bacias sedimentares são eventos que ocorrem na crosta terrestre, para onde são carreados e acumulados os detritos (sedimentos) de rochas mais antigas, substâncias químicas e matéria orgânica, de origem animal e vegetal (FARAH, 2006).

Sistema petrolífero é um conceito unificante que engloba todos os elementos (Rochas e Fluídos) e processos geológicos (Formações) essenciais para a existência de uma acumulação e abrange, espacialmente, uma porção de rocha geradora efetiva e todas as acumulações de petróleo e gás geneticamente relacionadas. Já a perfuração é a atividade que envolve todas as operações necessárias no seguimento *upstream*, para a construção de um poço através de uma sonda, até o momento de entrega-lo à equipe de completação. São operações que atravessam as formações geológicas que formam a porção superficial da crosta terrestre, com objetivos pré-determinados de prospecção de petróleo. Esta operação de perfuração de poços tem diversas finalidades e pode ocorrer em várias fases da exploração e produção de petróleo, utilizando-se de um dos dois métodos de perfuração, tais como Método Percussivo: quando a perfuração é feita golpeando a rocha com uma broca, causando a sua fragmentação por esmagamento e Método Rotativo: quando a perfuração é realizada através do movimento de rotação de uma broca, comprimindo a rocha causando o seu esmagamento (EVANS, 2013).

A atividade de perfuração de um poço necessita do uso de sondas de perfuração que consiste em um conjunto de equipamentos complexos existindo grande variedade de tipos além de alguns procedimentos operacionais, tais como terraplanagem e nivelamento do solo; preparação do antepoço, cravação do condutor e montagem da sonda de perfuração. (PRESTRELO, 2006).

Os elementos da sonda que respondem pelas várias funções na perfuração de um poço podem ser agregados nos chamados sistemas de uma sonda. Os principais sistemas de uma sonda são Sistema de Sustentação de Cargas, Sistema de Geração e

Transmissão de Energia, Sistema de Movimentação de Carga e Sistema de Rotação (THOMAS, 2001).

Segundo a ANP – (Agência nacional de Petróleo), no ano de 2012, a produção de petróleo e gás natural no Brasil foi de aproximadamente 2.101 Mbbbl/d (mil barris por dia) e 80,0 MMm<sup>3</sup>/d (milhões de m<sup>3</sup> por dia), respectivamente, totalizando em torno de 2.604 Mboe/d (mil barris de óleo equivalente por dia). A produção do pré-sal foi de 310,7 Mbbbl/d de petróleo e 10,4 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural, totalizando 376,1 Mboe/d, um aumento de 14,4% em relação ao mês anterior.

O grau API médio do petróleo produzido no mês de Julho de 2013, foi de aproximadamente 24,4°, sendo que 9,2% da produção é considerada óleo leve ( $\geq 31^\circ$ API), 62,0% é óleo médio ( $\geq 22^\circ$ API e  $< 31^\circ$ API) e 28,8% é óleo pesado ( $< 22^\circ$ API), de acordo com a classificação da Portaria ANP nº 09/2000.

A Figura 2 a seguir apresenta uma comparação da produção nacional de petróleo em terra e mar com o total produzido entre 2000 e 2012. Observa-se na Figura 2 um ligeiro crescimento na produção anual em mar, enquanto em terra não houve variação considerada. O próximo gráfico demonstra a produção anual de petróleo em mar e em terra no Estado da Bahia no período de 2000 a 2012.

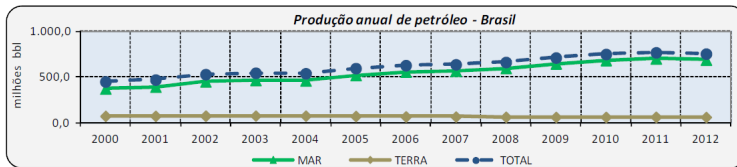


Figura 2 – Produção anual de petróleo no Brasil Fonte: O Banco de Dados de Exploração e Produção - BDEP, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP.

Como podemos constatar nas Figuras 2 e 3, na Bahia 100% da produção de óleo foi onshore até 2006, quando houve participação da produção em mar com um percentual muito

pequeno, mas que se elevou até 2,3% da produção no ano de 2009, teve dois anos seguidos de queda (2010 e 2011), e em 2012 volta a reagir com sinais de recuperação da produção.

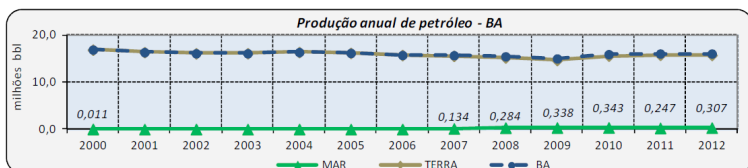


Figura 3 - Produção Anual de Petróleo na Bahia. Fonte: O Banco de Dados de Exploração e Produção - BDEP, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

A Figura 4 mostra que a Bahia é o quarto maior produtor de óleo no país, perdendo para o Rio de Janeiro responsável por mais de 80% da produção nacional, o Espírito Santo que responde por mais de 6% e ainda o Rio Grande do Norte que participa da produção nacional com pouco mais de 4%. O índice de participação da Bahia neste cenário é de mais de 2,5%.

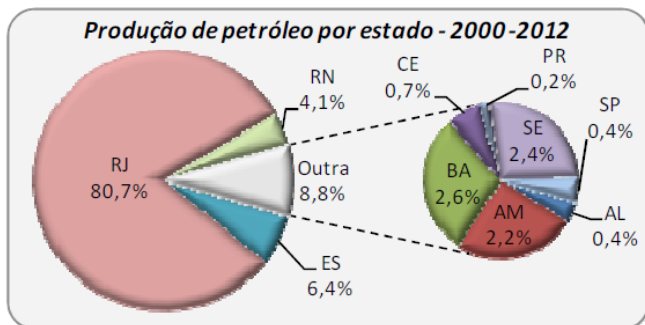


Figura 4– Produção de Petróleo por Estado de 2000 a 2012.

Fonte: O Banco de Dados de Exploração e Produção - BDEP, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

A seguir, a Figura 5 apresenta um comparativo da produção de petróleo para cada estado, em terra. RJ, SP e PR não têm produção em terra, só em mar. Observa-se o declínio da produção em alguns estados, em especial no RN, apesar do leve aumento registrado nos dois últimos anos. Na BA e ES também houve aumento da produção nos últimos anos, após uma tendência anual de queda. Não há nenhum estado cuja produção se destaque face aos demais.

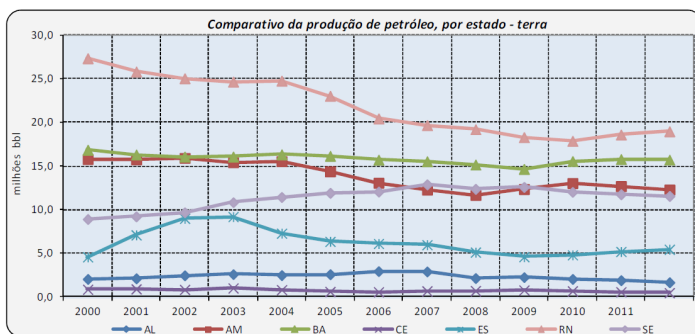


Figura 5 – Comparativo da Produção de Petróleo Onshore, por Estado.

Fonte: O Banco de Dados de Exploração e Produção - BDEP, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Existem três grandes projetos de investimento na Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bahia previsto pela Petrobrás. Os projetos contemplam, além da ampliação de instalações da Companhia na região, a perfuração de 26 novos poços de produção e 227 intervenções em poços já existentes, com o objetivo de aumentar o fator de recuperação de petróleo em campos maduros da área (ANP, 2013).

A Petrobras confirma que mantém o compromisso de aplicar, no período de 2013 a 2017, cerca de R\$ 3,2 bilhões entre investimentos e custos operacionais para garantir a manutenção estável da produção no estado da Bahia em torno de 50 mil barris de petróleo por dia e 8 milhões e 300 mil m<sup>3</sup>/d de gás. Nos últimos

cinco anos, as atividades da Petrobras, na Bahia, permitiram um recolhimento superior a R\$ 1 bilhão e 650 milhões em Participações Governamentais (Participação Especial, Royalties, pagamento a proprietários de terras, taxas de retenção e pesquisa e desenvolvimento) aos cofres do estado e dos municípios. Além disso, foram pagos mais de R\$ 11 bilhões e 500 milhões de ICMS e ISS, resultantes dos contratos de fornecimento de bens e serviços de fornecedores locais. Atualmente existem cerca de 80 campos, com aproximadamente 1.700 poços em fase de produção na Bahia, distribuídos em pouco mais de 20 municípios da Bacia Petrolífera do Recôncavo. Muitos destes poços estão em produção há mais de 60 anos ajudando a manter a produção onshore baiana com uma média diária de 44 mil barris de petróleo e 2 milhões de metros cúbicos de gás (PETROBRÁS, 2013).

## **CONCLUSÃO**

Para atender as necessidades humanas que são ilimitadas, o aumento no consumo de matéria – prima para gerar bens e serviços é constante, o que faz com que a busca pela aperfeiçoamento de exploração das nossas riquezas naturais evoluam cotidianamente. O petróleo é uma recurso escasso proveniente da natureza. Assim, o aumento na sua exploração em terras nacionais e internacionais, exige um maior aprimoramento na área da Engenharia de Petróleo, buscando novas tecnologias objetivando elevar a eficácia da detecção, extração, transporte, refino e purificação do óleo de maior demanda no mundo.

A evolução das atividades de petróleo na Bahia é um objetivo que faz com que os municípios se articulem em defesa dos seus interesses junto ao Estado como já acontece no Estado do Rio de Janeiro com a criação da OMPETRO – Organização dos Municípios Produtores de Petróleo.

Desta forma a proposta de construção de uma Organização dos Municípios Impactados e Produtores de Petróleo da Bahia é essencial para que estes municípios consigam ter um pouco de

influência nas atividades que tanto interferem e determinam as suas estruturas produtivas, definindo a realidade socioeconômica de suas populações.

## REFERÊNCIAS

**ANP - Agencia Nacional do Petróleo**, 2013. Disponível em: [www.anp.gov.br/](http://www.anp.gov.br/) DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral último acesso em 28.08.2013 às 06:50h.

EVANS, P.; ROBINSON, K. **Produced Water management – Reservoir and Facilities Engineering Aspects**. Bahrain: Middle East Oil Show and Conference, 1999. Disponível em: <[http://www.spe.org/elibinfo/eLibrary\\_Papers/spe/1999/99MEOS/00053254/00053254.htm](http://www.spe.org/elibinfo/eLibrary_Papers/spe/1999/99MEOS/00053254/00053254.htm)>. Acesso em 12 de Agosto de 2013 às 23:40h.

FARAH, M. A. **Petróleo e Derivados I: Caracterização do Petróleo e Seus Produtos**; Curso de Formação em Engenharia de Processamento de Petróleo. 1ª Ed. PETROBRAS: Rio de Janeiro, 2006.

PETROBRÁS, 2013. Disponível em <http://fatosedados.blogspot.com.br/2011/12/14/70-anos-da-exploracao-de-petroleo-na-bahia/#sthash.sGBz10eU.dpuf>. Acesso em 01 de Julho de 2013 às 21:39h.

PRESTRELO, R. C. Aplicação do conceito de produção mais limpa ao gerenciamento do uso da água em atividades terrestres de exploração e produção de petróleo. 2006.134 f. (Mestrado em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais no Processo Produtivo) Universidade Federal da Bahia. Escola Politécnica, Salvador, 2006.

THOMAS, José Eduardo. **Fundamentos de Engenharia de Petróleo**. 2ª Ed. Interciência Rio de Janeiro, 2001.



# VELHICE, FAMÍLIA E VIOLÊNCIA: DESATANDO NÓS

*Kátia Jane Chaves Bernardo<sup>1</sup>*

**RESUMO:** A violência está presente no dia-a-dia de cada um de nós, em todos os setores da nossa vida, atingindo, diariamente, um número crescente de vítimas, entre elas, idosos. No Brasil ainda são poucos os estudos em torno do tema violência e envelhecimento, particularmente, no que se refere a sua incidência nas famílias contemporâneas onde o fenômeno da coabitação de gerações distintas é uma realidade cada vez mais frequente. Neste trabalho buscaremos analisar o fenômeno da violência doméstica contra idosos em articulação com as relações intergeracionais. Trata-se de pesquisa bibliográfica, realizada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e material disponibilizado na Internet. Os resultados permitiram verificar que a violência contra o idoso, cada vez mais disseminada nos lares brasileiros, evidencia-se através da negligência e de abusos físicos, psicológicos, sexuais e financeiros. São formas de violência ainda invisíveis, cada mais ‘naturalizadas’ no cotidiano das relações familiares, “resolvidas”, na sua maioria, dentro e pela família, criando-se o que Figueiredo (1998) chama de “a conspiração do silêncio”, transformando esse tema em “maldito” na medida em que, ao abordá-lo, se está desvelando uma face que a família tem todo o interesse em manter oculta. A relação com membros das gerações mais jovens tem um papel fundamental no resgate da autoestima pelo idoso, na medida em que preconceitos sejam quebrados, que a atualização em termos de padrões e normas sociais, assim como a revisão em relação aos novos conhecimentos seja possível,

---

<sup>1</sup> UNIJORGE/UNEB - [Katiajane.ssa@terra.com.br](mailto:Katiajane.ssa@terra.com.br)

permitindo-lhe o deslocamento do lugar de passividade para o de seres participativos da sociedade. No entanto, as relações intergeracionais, no mais das vezes, parecem ser marcadas pelo conflito.

**Palavras-chave:** velhice, violência, relações intergeracionais.

## INTRODUÇÃO

A violência vem sendo considerada como endêmica na sociedade brasileira e muitas são as explicações que as ciências, de uma forma geral, buscam para esse fenômeno, que acompanha e integra a nossa vida, não permitindo que fiquemos alheios ao papel que sempre desempenhou nos assuntos humanos (TAVARES DOS SANTOS, 1999).

Embora não seja um fenômeno exclusivamente urbano, uma vez que atinge também a população do campo, sobretudo os trabalhadores, através de suas diversas expressões, a violência vem assumindo maiores proporções nas relações sociais urbanas (MINAYO, 1993). Os estudos sobre a violência urbana surgiram no início do processo de globalização, na década de 1980, apontando a criminalidade como uma forma de ganhar a vida pelas populações marginais das cidades, mas também apontando uma relação entre a violência do Estado e a estigmatização social dessas populações.

Para entender esse fenômeno é preciso que se entenda os atores envolvidos nas cenas de violência, rompendo assim, o binômio vítima / algoz. Juntos, os diversos tipos de violência constituem uma rede intrincada e complexa, na qual todos (cada um a seu modo) são vítimas e autores ao mesmo tempo. Todos são afetados pela fonte comum de uma estrutura social desigual e injusta, que alimenta e mantém ativos os focos específicos de violência, os quais se expressam no interior das instituições, nas relações domésticas, de gênero, de classes e intergeracionais. (MINAYO, 1993).

A violência está inserida, cotidianamente, nas relações sociais de tal forma, que não pode ser considerada apenas como uma força exterior aos indivíduos, mas como força que a eles se impõe. Ou melhor, a violência deve ser considerada dentro do contexto histórico, não podendo ser estudada fora do contexto da sociedade que a produz.

Minayo (1997), afirma que para entendermos a violência na atualidade é importante levar-se em conta que nas sociedades modernas predomina, nas consciências sociais, o conceito de violência criminal que serve para ocultar outras formas insidiosas de violência, como a opressão dos poderosos sobre os fracos; a violência “naturalizada” que acompanha os avanços tecnológicos; a violação dos direitos humanos; a exclusão moral como no caso dos idosos. Com relação a esses, Gilberto Velho (2003) considera especialmente a violência contra os idosos como um sinal de avanço da violência de maneira mais ampla, na medida em que barreiras sociais antes existentes – como o respeito aos mais velhos - são rompidas, colocando em xeque elementos básicos da vida social. Para o antropólogo os velhos, e acrescentaria, assim como as crianças e mulheres, são vítimas preferenciais, porque são mais frágeis.

Na maioria dos estudos internacionais (GASTRÓN, 1999; WOLF, 1999; CHAVEZ, 2002), a violência familiar contra idosos aparece sempre em primeiro lugar quando comparada com outras formas de violência como a negligência social difusa, a violência institucional, ou a violência do trânsito etc.

No Brasil, ainda são poucos os estudos que se propõem a investigar o fenômeno da violência relacionado às questões do envelhecimento e, particularmente, no que se refere a sua incidência nas famílias contemporâneas, podendo-se citar o trabalho de Minayo (2003), Ibias e Grossi (2001), Menezes (1999), Souza et al. (1998), Figueiredo (1998), porém nenhum deles realizado no Estado da Bahia.

Em termos mais qualitativos, menos ainda se conhece acerca de como o envelhecimento tem sido vivenciado por este segmento

populacional quando se faz necessário compartilhar espaço e experiência com outras gerações, o que significa compreender, entre outros aspectos, a diversidade de trajetórias de vida desses sujeitos, as formas como as relações intergeracionais influenciam suas relações objetivas e subjetivas com a sociedade, a possibilidade de realização de projetos pessoais, seus vínculos interpessoais, a organização doméstico-familiar, entre outros fatores.

A trajetória da família brasileira atual ocorreu num contexto de mudanças socioculturais e políticas, fazendo surgir novos modelos familiares derivados dessas mudanças sociais (baixa taxa de fecundidade, aumento da expectativa de vida, declínio da instituição do casamento, aceitação social do divórcio, transformações nas relações de gênero etc.) que merecem ser consideradas quando queremos compreender como se dão as relações dentro desse grupo social.

Por definição, a família apresenta-se como o espaço onde se confrontam e se mesclam valores que privilegiam o indivíduo e valores que acentuam a importância do grupo social, possuindo a capacidade de reorganizar-se e enfrentar os constantes desafios que encontra na sociedade. Por meio de mecanismos de reação e adaptação às circunstâncias históricas, a família encontra novas formas de estruturação, incorporando mudanças e novos padrões de comportamento quando em contato com uma realidade social. Dessa maneira, a família se reorganiza e encontra novas formas de relacionamento, repensando hierarquias sempre que uma situação de mudança social e individual envolva condições de vida difíceis e transições desenvolvimentais de seus membros (BASTOS, 2001).

Como reflexo da omissão do Estado frente ao alto índice de desemprego, à má distribuição de renda, da quase inexistência de políticas públicas, da escassez de programas sociais e da precariedade da saúde pública, só resta à família atuar de maneira mais direta e intensa na regulação das relações e nos apoios intergeracionais, fazendo surgir a solidariedade familiar,

importante e diversificada na sociedade brasileira, onde os apoios se efetuam em função da situação social dos seus atores.

Esse movimento, comum nas regiões urbanas brasileiras, produz uma transformação no campo da família e nos processos de filiação o que termina por favorecer uma expansão do núcleo familiar, com o aumento de famílias nas quais coexistem três e mesmo quatro gerações, com os velhos passando a viver na casa de um dos filhos ou, se são proprietários de uma casa, um dos filhos adultos vem com a família morar com eles como forma de baratear os custos habitacionais e garantindo os cuidados às crianças e a outros dependentes, que são aqueles que não estão inseridos ativamente no mercado de trabalho, como os adolescentes, os idosos e os desempregados, promovendo o desenvolvimento da solidariedade familiar (PEIXOTO, 2004).

Por outro lado, “o princípio de igualdade absoluta entre os indivíduos nas relações intergeracionais não corresponde à realidade das práticas familiares” (PEIXOTO, 2000; p. 97) e as denúncias de violência contra os mais velhos comprovam que o fato dos idosos viverem com os filhos não é garantia da presença de respeito e de prestígio nem da ausência de maus-tratos e violência.

A relação com membros das gerações mais jovens tem um papel fundamental no resgate da autoestima pelo idoso, na medida em que preconceitos sejam quebrados, que a atualização em termos de padrões e normas sociais, assim como a revisão em relação aos novos conhecimentos seja possível, permitindo-lhe o deslocamento do lugar de passividade para o de seres participativos da sociedade.

A qualidade do ambiente familiar, assim como a interação do idoso com aqueles com quem compartilha o seu dia-a-dia, têm papel fundamental na sua vida, isto porque o desejo de viver passa, também, pela possibilidade de ser produtivo e de manter o processo social. No entanto, as relações intergeracionais, no mais das vezes, parecem ser marcadas pelo conflito e pela violência.

A sociedade brasileira caracteriza-se por um alto índice de violência familiar e, de acordo com Saffioti (1994), recai sempre sobre as mesmas vítimas - mulheres, crianças ou velhos – o que deve ser considerado a fim de que se possa compreender a sua rotinização. Ocupando, na década de 90, um lugar cada vez maior na mídia impressa e eletrônica, essa forma de violência apresenta-se nas estatísticas indicando que os crimes perpetrados por desconhecidos competem com aqueles cometidos por parentes, amigos e vizinhos (DEBERT, 2001).

A família, então, deixa de ser vista como o espaço de proteção e cuidado para ocupar o lugar onde, em muitos casos, as relações de opressão, abusos físico e emocional, crime e ausência de direitos individuais prevalecem. “O lar é o espaço onde as mulheres e as crianças [assim como os velhos] correm maior risco” (DEBERT; 2001, p.74).

No momento em que os velhos se negam a obedecer ao lugar a eles reservado na divisão culturalmente atribuída de direitos e deveres por ciclos de vida, a respeitar os limites impostos pelo preconceito social, temos aqui o que Bourdieu (1983) aponta como aquilo que faz surgir os conflitos entre gerações: a disputa de poder. E é na família, lugar por excelência das emoções, da privacidade e da intimidade, que os dramas individuais ocorrem fundamentalmente.

Nesse trabalho buscamos analisar o fenômeno da violência doméstica contra idosos em articulação com as relações intergeracionais. Para isso, utilizamos a pesquisa bibliográfica realizada em livros, artigos de periódicos e material disponibilizado na Internet.

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

A violência contra o idoso é um fenômeno que se encontra presente em nossa sociedade há muito tempo, não se constituindo em algo recente, porém foi com a criação das delegacias especiais de polícia, dentre elas a Delegacia de Proteção de Idoso, que

esse fenômeno ocupou maior visibilidade social, levando o governo federal a preparar o lançamento do Plano Nacional de Enfrentamento à Violência contra a Pessoa Idosa, que tem como um dos objetivos o combate à violência e os maus-tratos contra idosos (A TARDE *On line*, 28/09/04).

Diante da impossibilidade do Estado em formular e sustentar políticas sociais verifica-se um aumento de casos de conflitos econômicos associados às relações familiares, levando à necessidade de intervenção estatal. Foi nesse contexto que em 1991, surgiram as Delegacias Policiais de Proteção aos Idosos, inspiradas nas Delegacias de Proteção à Mulher, mas que, ao contrário dessas, que se expandiram, as primeiras tiveram suas atividades interrompidas, restando apenas uma no centro da cidade de São Paulo e outra no município de Guarulhos<sup>2</sup> (SINHORETTO, 2000).

Retomando Bourdieu (1983) que adverte para o fato de que aquilo que faz surgir os conflitos entre gerações é a disputa de poder, a violência contra o velho é uma expressão de abuso de poder por membros da família e, via de regra o (a) velho (a) é vítima, ao mesmo tempo, de vários tipos de violência, tais como: abusos físicos, psicológicos, financeiros; sexuais; negligências; violência ideacional.

Um tipo de violência verificado com grande incidência nos últimos tempos pode ser qualificado como uma violência de gênero atingindo, os homens que são abandonados por suas famílias. A explicação para tal fenômeno pode se dar por duas vias. A primeira diz respeito ao vínculo que normalmente as mulheres estabelecem com seus filhos, muito mais fortes que a maioria dos homens. Outra explicação possível está no fato de que as mulheres envelhecem mas continuam a desenvolver atividades domésticas importantes nos contextos das famílias,

---

<sup>2</sup> No estado de São Paulo, chegaram a entrar em funcionamento 11 Delegacias de Polícia de Proteção ao Idoso que foram extintas em 1995, no governo Covas (DEBERT, 2001).

incluindo aí desde a manutenção da casa aos cuidados com os netos.

Ao se referir aos conflitos intergeracionais frequentes no contexto familiar, Attias-Donfut (2004), destaca os conflitos entre as gerações de mulheres e recorre ao conceito de matrofobia para qualificar os ataques das filhas contra suas mães, fruto das transformações recentes dos estatutos e dos papéis das mulheres, que termina por provocar a ruptura do processo de identificação entre mães e filhas e por engendrar a disputa de poder no seio da família.

Em artigo publicado no boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, Sinhoretto (2000) afirma que de 1504 ocorrências registradas na Delegacia de Proteção do Idoso da cidade de São Paulo, das 1559 vítimas, 57% além de idosas, são mulheres. De acordo com as queixas, os episódios de violência contra mulheres idosas ocorrem sobretudo no espaço doméstico, mas, apesar disso, para se proteger a sacralidade da família, não se prepara as mulheres, e acrescentaria os idosos e as crianças, para temerem seus próprios parentes, perpetuando-se a ideia de que se deve temer os desconhecidos (SAFFIOTI, 1994).

Ainda de acordo com a pesquisa de Sinhoretto (2000) os agressores são na maioria homens (57%), filhos, netos, familiares ou vizinhos das vítimas. Saffioti (1994) atribui ao reduzido número de queixas de mulheres idosas contra seus maridos, ao fato de que a mulher com 50 anos ou mais, tem grande possibilidade de estar viúva, já que sobrevive cerca de seis anos aos homens. Outro dado revelado pela pesquisa aponta que 7 em cada 10 ocorrências encontram-se relacionadas à violência doméstica ou entre vizinhos, e podem ser classificadas como violência física ou psicológica.

Pesquisa semelhante, realizada em Porto Alegre em 1999 aponta que os chamados “conflitos domésticos” correspondem a quase metade das ocorrências registradas na Delegacia de Proteção ao Idoso e ultrapassa os conflitos com vizinhos. Dentre os motivos alegados para tais conflitos, envolvendo,



principalmente, filhos, netos ou cônjuges (40%) e outros familiares (7%), identificou-se a disputa pelos bens dos idosos, e dificuldades econômicas das famílias em sustentá-los, entre outras (IBIAS E GROSSI, 2001).

De forma geral, as Delegacias de proteção ao Idoso, assim como as Delegacias de Proteção à Mulher, registram a dificuldade que as vítimas enfrentam para romper com o silêncio, apontando como possíveis causas o medo de institucionalização permanente que resultaria na perda de todo o contato familiar, uma vez que a família, ao mesmo tempo em que oprime, também pode oferecer momentos de carinho e proteção; medo de não ser acreditado (a) e, conseqüentemente, rotulado (a) de demente e senil, perdendo toda a independência; sentimentos de vergonha e humilhação pelo ocorrido; crença de que é um estorvo social para a família ou para a sociedade, consequência da estigmatização social relacionada ao velho (IBIAS E GROSSI, 2001).

Um outro fato verificado com frequência é o sentimento de culpa revelado pelo (a) velho (a) ao denunciar o agressor, muitas vezes o filho ou neto, levando as vítimas a não concluírem os processos contra seus agressores, impedindo, portanto, sua punição. Na maioria das vezes, o pedido do idoso é para que a polícia dê “apenas um susto” ou “uma advertência” ao acusado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Investigar a violência doméstica não se constitui em tarefa fácil, na medida em que as questões que envolvem esses eventos são, na sua maioria, “resolvidas” dentro e pela família, criando-se um pacto de silêncio entre seus membros, ao tempo em que, transforma esse tema em “maldito” na medida em que, ao abordá-lo, se está desvelando uma face que a família tem todo o interesse em manter oculta.

A maioria dos casos de violência contra a mulher, assim como contra o idoso, é julgada em juizados especiais para atender às “causas civis de menor poder ofensivo”, cuja pena não ultrapassa

dois anos. Muitas vezes o agressor recebe como pena o pagamento de uma cesta básica ou a realização de um serviço voluntário. É preciso que se assegure a punição do agressor, para que a certeza da impunidade, que propicia uma parcela significativa da violência doméstica, seja contra a mulher, a criança ou o idoso, seja evitada.

Não podemos nos deixar intimidar. É preciso que mais pesquisas se desenvolvam não apenas para denunciar a existência da violência familiar contra o (a) velho (a), mas para reconhecê-la, identificar suas formas e propor formas de intervenções adequadas que protejam as vítimas de um sofrimento desnecessário.

## REFERÊNCIAS

ATTIAS-DONFUT, Claudine. Sexo e envelhecimento. In: PEIXOTO, Clarice. **Família e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

BASTOS, Ana. Cecilia. **Modos de partilhar: a criança e o cotidiano da família**. Taubaté: Central Editora Universitária, 2001.

BOURDIEU, Pierre. A juventude é apenas uma palavra. In: \_\_\_\_\_ . **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

DEBERT, Guita Grin. a família e as novas políticas sociais no contexto brasileiro. **Interseções**. Revista de Estudos Interdisciplinares, UERJ, R.J., ano 3, n. 2, p. 71-92, jul/dez 2001.

FIGUEIREDO, Sumaya Cristina Silva. **Abuso de pessoas idosas na família: um ensaio**. Gerontologia, 6 (3): p. 126-135, 1998.

GASTRÓN, Liliana. Y que cumplas muchos más... (abuso, maltrato y abandono: la causa oculta de la mayor longevidad femenina). **La Aljaba: segunda época**, Revista de Estudios de la Mujer, segunda época, vol. IV, 1999, p. 93-106.

IBIAS, C. I. e GROSSI, P. K. Violência não tem idade. In: IBIAS e GROSSI (Org.) **Violência e gênero: coisas que a gente não gostaria de saber**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001, p. 107-116.

MENEZES, M. do R. **Da violência revelada à violência silenciada: um estudo etnográfico sobre a violência doméstica contra o idoso**.

1999. 377f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

MINAYO, Maria Cecília de S. Violência para todos. In **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. 9 (1), 65-78, jan./ mar., 1993.

\_\_\_\_\_. Violência, direitos humanos e saúde. In: CANESQUI, A. M. (Org.). Ciências Sociais e Saúde. São Paulo: Hucitec Abrasco, 1997.

\_\_\_\_\_. Violência contra idosos: relevância para um velho problema. In **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. 9: 783-791, 2003.

PEIXOTO, C. E. Avós e netos na França e no Brasil: a individualização das transmissões afetivas e materiais. In: CICHELLI, V. (Org.) **Família e Individualização**. R.J.: FGV, 2000.

\_\_\_\_\_(Organizadora). Família e envelhecimento. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

SAFFIOTI, Heleieth. Violência de gênero no Brasil contemporâneo. In: \_\_\_\_\_ & Munõz-Vargas (eds). **Mulher brasileira é assim**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos: NIPAS; Brasília, DF: UNICEF, 1994, p. 151-186.

SINHORETTO, Jacqueline. **Além de mulheres, idosas: um estudo de caso da Delegacia Policial de Proteção ao idoso de São Paulo**. Boletim IBCCRIM. São Paulo, v.8, n.97, p. 1-2, dez. 2000.

SOUZA, et all. **Mortalidade por causas externas em idosos no Brasil, Estados e Regiões Metropolitanas**. Boletim sobre Causas Externas. Rio de Janeiro: Centro Latino-Americano de Estudos sobre Violência e Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia, 1998.

TAVARES DOS SANTOS, José Vicente. Por uma sociologia da conflitualidade no tempo da globalização. In: **Violência no tempo da globalização**. São Paulo: HUCITEC, 1999.

VELHO, Gilberto, Antropólogo diz que violência é mais cultuada entre jovens. **Folha de São Paulo**, São Paulo, p. A 14, 20 out. 2003.

# OBJETO TERAPÊUTICO COMO INSTRUMENTO DE ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA ATENÇÃO BÁSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Paloma Cerqueira Vieira Motta<sup>1</sup>*

*Maiara Lanna Bouzas<sup>1</sup>*

*Tháise Soares dos Santos<sup>1</sup>*

*Tais Gentil Gondim<sup>1</sup>*

*Tatiane Albergaria Falcão<sup>1</sup>*

**RESUMO:** O Fisioterapeuta na Atenção Básica desenvolve atividades que visam à promoção à saúde e prevenção, manutenção e recuperação da saúde. Para inserir no contexto da Atenção Básica, é preciso que o Fisioterapeuta esteja sensível as necessidades das famílias, atuando em todos os níveis de atenção à saúde. O atendimento domiciliar faz parte das ações voltadas à comunidade, possibilitando que os alunos vivenciem os fatos, tendo condições de elaborar o diagnóstico e traçar o tratamento mais adequado à realidade do paciente. Nesse sentido, faz necessário incentivo na formação acadêmico- profissional no campo da saúde coletiva, buscando preparar os alunos para atender a comunidade através de uma assistência integral, humanizada e de qualidade. A construção do objeto terapêutico é uma prática da atividade do estágio do curso de Fisioterapia que beneficia a comunidade quanto ao tratamento recebido. **Objetivo:** Apresentar o relato de experiência do discente da disciplina Estágio Supervisionado em Saúde Comunitária sobre a construção do Objeto Terapêutico na prática da atuação do Fisioterapeuta no atendimento domiciliar. **Metodologia:** Trata-se de um relato

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE) - palomamotta@yahoo.com.br

de experiência acerca da construção do objeto terapêutico, realizado pelo discente do Centro Universitário Unijorge do curso de Fisioterapia, que realiza estágio supervisionado em Saúde Comunitária na Unidade de Saúde Santa Mônica/Distrito Liberdade. **Considerações Finais:** A construção do objeto terapêutica permitiu que o aluno utilizasse sua criatividade, capacidade técnica e humanização no atendimento do paciente atendido em domicílio. Este objeto terapêutico foi produzido pensando na continuidade do tratamento do paciente, para assim, melhorar o seu desempenho nas atividades de vida diária e, conseqüentemente, a qualidade de vida.

**Palavras-chaves:** Atenção básica. Fisioterapia. Saúde coletiva.

## INTRODUÇÃO

A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que envolvem a promoção, proteção da saúde, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde, considerando o sujeito em sua singularidade, complexidade e integralidade (BRASIL, 20012). Com a implantação do Programa de Saúde da Família (PSF), em 1994, como eixo estruturante da Atenção Básica no SUS, foi proposto um modelo de assistência integral, enfatizando a atenção primária e a promoção de saúde familiar. (BRASIL, 2012).

A Estratégia da Saúde da Família destaca a importância da abordagem multiprofissional, com intervenções que vão além das práticas curativas. O Fisioterapeuta, dentre outros profissionais de saúde, foi incluído oficialmente na Atenção Básica, em 2008, com a criação dos Núcleos de Apoio à Saúde (NASF), que reconheceu a importância de outros saberes e práticas para consolidar a integralidade do cuidado. Assim, o Fisioterapeuta se insere na Atenção Básica, nas unidades de saúde da família, desenvolvendo atividades em todos os níveis de atenção à saúde, além de ampliar seu espectro de atuação para promoção da saúde. (BRASIL et al., 2012).

O Fisioterapeuta desenvolve suas atividades em interação com a equipe multiprofissional em todos os níveis de atenção à saúde, incluindo a prevenção, promoção, tratamento e recuperação da saúde com indivíduos, famílias, grupos de pessoas ou comunidades. (AVEIRO et al., 2011). A atuação deste profissional na saúde família não visa extinguir as ações de reabilitação, mas sim acrescentar novas possibilidades e necessidades de atuação frente à organização do SUS. (BISPO JUNIOR et al., 2006).

Diante deste contexto, o Fisioterapeuta é um membro importante da equipe de saúde, que apresenta atribuições como: executar ações de assistência integral em todas as fases do ciclo de vida; desenvolver atividades de promoção da saúde, prevenção das doenças e de agravos, por meio de visitas domiciliares e ações educativas individuais e coletivas; realizar atendimentos domiciliares em pacientes com enfermidades crônicas, degenerativas, pacientes acamados e encaminhar à serviços de maior complexidade, quando julgar necessário. (CASTRO et al., 2006).

O atendimento domiciliar é imprescindível ao trabalho de atenção primária do Fisioterapeuta. Conforme Lacerda et al. (2000), a assistência domiciliar tem como princípio de intervenção, estimular a independência do pacientes e de seus familiares, visando criar condições para que possam desempenhar diversas atividades de no ambiente doméstico, significando uma possibilidade de aceleração no processo de tratamento.

O Fisioterapeuta em domicílio tem sua intervenção ampliada, tendo oportunidade de avaliar a realidade do ambiente que o paciente reside, além de obter informações quanto a realização das atividades de vida diária e suas limitações, que o auxiliam nas orientações, adaptações do ambiente e tratamento eficaz. Sendo assim, a assistência no domicílio aborda de modo integral e individualizado o paciente em seu contexto socioeconômico e cultural. (MEDEIROS; PIVETTA; MAYER et al., 2012).

Diante do exposto, verifica-se a importância da atuação da Fisioterapia na atenção básica, desenvolvendo atividades em

todos os níveis de atenção à saúde. Por isso, a necessidade de incentivo na formação acadêmica- profissional, no campo da Saúde Coletiva, para que o profissional tenha uma abordagem coletiva e integralizada. O Estágio Supervisionado em Saúde Comunitária da Unijorge possibilita que os discentes do curso de Fisioterapia tenham esta vivência, contribuindo para formação generalista, humanística e reflexiva.

A prática dos alunos na Atenção Básica auxilia a entender a saúde de forma ampliada, permitindo o aprendizado e mudança de atitude, além de possibilitar o profissional ir além da técnica, estando sensível às necessidades de vida das famílias. Quanto ao atendimento domiciliar realizado, é uma atividade que os alunos vivenciam os fatos, tendo condições de elaborar o diagnóstico e traçar o tratamento mais adequado à realidade do paciente. (MEDEIROS; PIVETTA; MAYER et al., 2012). O aluno tem contato com informações e situações que o motivam a refletir e descobrir, promovendo o seu desenvolvimento por meio de autonomia.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi mostrar a experiência dos alunos do Estágio Supervisionado quanto a construção do Objeto Terapêutico, instrumento utilizado em pacientes atendidos em domicílio, com intuito de dar continuidade ao tratamento, uma vez que, o estágio só ocorre no período letivo. Além disso, a construção deste objeto permite que os estagiários usem a criatividade, reflexão e o pensamento crítico.

## **METODOLOGIA**

O estágio Supervisionado em Saúde Comunitária do curso de graduação em Fisioterapia da Unijorge ocorre na Unidade de Saúde Santa Mônica/Distrito Liberdade, durante o período letivo, com quatro encontros semanais, totalizando 20 horas por semana para cada grupo de estágio. As atividades do campo são realizadas pelos discentes do último semestre do curso de Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior, sob supervisão do preceptor, que desenvolvem atividades de promoção e prevenção de forma

coletiva, como também, atividade de tratamento domiciliar com abordagem individualizada. Importante ressaltar, que não há Fisioterapeuta na Unidade de Saúde estudada.

A prática do estágio em Saúde Comunitária contempla todos os níveis de atenção à saúde, sendo organizado da seguinte forma: realização de atividades de promoção e prevenção para grupo específico; sala de espera com duração de vinte minutos, abordando assuntos pertinentes em saúde, de forma específica em Fisioterapia, através de atividades práticas, interativas e distribuição de cartilha com orientações; atendimento domiciliar de pacientes acamados, desenvolvendo atividades que melhorem a qualidade de vida e evitem possíveis complicações.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUÇÃO DO OBJETO TERAPÊUTICO**

Pensando na continuidade do tratamento dos pacientes atendidos em domicílio, surgiu como proposta da disciplina de Estágio Supervisionado, a construção do objeto terapêutico pelo aluno do curso de Fisioterapia, visando o uso deste pelo paciente de acordo com o seu diagnóstico funcional. Nesse sentido, o relato de experiência refere-se à construção do objeto terapêutico, atividade que vem ampliando a visão dos estagiários, além dos benefícios que os pacientes estão tendo com o uso. A produção do objeto terapêutico surgiu no início do Estágio Supervisionado em Saúde Comunitária, uma vez que, trabalhar com a comunidade requer criatividade, improvisação e reconstrução de ideias.

O objeto terapêutico é construído pelo aluno de forma individual, usando material de baixo custo e de fácil acesso, de acordo com a necessidade de cada paciente. No momento da confecção, os alunos têm dúvida do que fazer e os materiais que serão utilizados para construção. A preceptora do campo orienta os alunos avaliar o paciente, traçar o plano terapêutico, acompanhar a evolução do mesmo e identificar, através da reavaliação, os resultados que ainda não foram alcançados



com o paciente. Para assim, construir o objeto terapêutico de forma mais direcionada, buscando funcionalidade e resultados satisfatórios. Vale salientar, que o discente instrui de forma prática e didática o paciente e o cuidador quanto ao uso do objeto terapêutico.

O objeto terapêutico aqui exemplificado é o Flexor de joelho e tornozelo, ao qual recebeu nome e título de quem o criou. Para construção do mesmo foi utilizado elástico grosso, EVA (Etil Vinil Acetato) também conhecido como emborrachado, papelão, linha, agulha, tesoura e lápis. Usou-se o lápis para desenhar no papelão uma pisada, para formar o molde da pisada. Depois disso, foi forrado o molde papelão com o EVA e costurado com agulha e linha para que o objeto terapêutico ficasse mais confortável, em seguida costurou-se também o elástico no molde já pronto, uma ponta do elástico na região medial do pé e outra ponta do elástico na região lateral do pé.

Este objeto terapêutico foi construído para paciente diagnosticada com fratura bimaléolar à esquerda, e que já fazia fisioterapia. De acordo com a avaliação feita a respeito da limitação para flexão de tornozelo em que se encontrava diminuída e compensações realizadas durante a fase de balanço da marcha, pensando nessas alterações o objetivo deste objeto terapêutico é estimular o movimento de flexão de joelho e tornozelo, auxiliando na recuperação do movimento fisiológico para flexão, que é a limitação apresentada durante a execução das fases da marcha. A paciente foi orientada de forma didática quanto ao uso do objeto terapêutico, os objetivos do mesmo, bem como, resultados esperados. Foi entregue uma cartilha de orientação sobre o objeto terapêutico, e realizado inclusive o treino do uso do mesmo (APÊNDICE A).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os alunos do Estágio Supervisionado do curso de Fisioterapia-Unijorge têm oportunidade de desenvolverem atividades no

campo da Saúde Comunitária, que visam atender à comunidade em todos os níveis de atenção à saúde.

O atendimento domiciliar fez parte das ações realizadas, permitindo que os alunos avaliassem o ambiente onde o paciente reside, de que forma desempenha suas atividades de vida diária e suas limitações. Foi nesse sentido, que a ideia da construção do objeto terapêutico surgiu e foi instituído como atividade do estágio.

O relato da experiência mostrou a possibilidade de construir um objeto terapêutico de baixo custo e com funcionalidade, utilizado no tratamento dos pacientes atendidos em domicílio. A produção deste objeto possibilitou ampliar a visão dos estagiários, criatividade, capacidade técnica e sensibilidade quanto a realidade da comunidade. Além destes aspectos, o objeto terapêutico foi um instrumento utilizado na prática da atuação do Fisioterapeuta, proporcionando uma assistência integral, humanizada e de qualidade ao paciente atendido em domicílio.

Desta forma, a construção do objeto terapêutico foi importante para continuidade do tratamento de fisioterapia pelo paciente, buscando aumentar a capacidade funcional, melhorar seu desempenho nas atividades de vida diária e qualidade de vida.

Quando se trata do assunto objeto terapêutico, na literatura ainda é um assunto pouco discutido, por ser uma prática inovadora de abordagem. Por isso, a importância de relatar esta experiência.

## REFERÊNCIAS

AVEIRO, Mariana Chaves et al. Perspectiva da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1467-1478, 2011.

BISPO JUNIOR, José Patrício. Fisioterapia e Saúde Coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. **Revista Baiana, Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 248-260, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde. 2012.

CASTRO, Souza. Fisioterapia no programa de saúde da família. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 19, n. 4, 2006.

LACERDA, Maria Ribeiro. Atenção à saúde no domicílio: modalidades que fundamentam sua prática, **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 2,

MEDEIROS, Paulo Adão; PIVETTA, Hedioneia Maria; MAYER, Margarida da Silva. Contribuições da Visita Domiciliar na Formação em Fisioterapia. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2012.

## APÊNDICE A: CARTILHA DE ORIENTAÇÕES DO OBJETO TERAPÊUTICO

**Passo 04:** Realizar o apoio do pé completamente no degrau seguinte, lembrando que primeiro o apoio começa com o calcanhar e logo o pé está todo apoiado no degrau seguinte.



**Dicionário:**

**Flexão de joelho:** quando o joelho dobra.

**Flexão de tornozelo:** quando o pé se move para cima.

“Que você aceite com muito carinho este objeto terapêutico construído por mim, e use-o com sabedoria, para que a cada dia esteja um pouco melhor que o dia anterior.”

*Thaís Soares.*

SALVADOR, MAIO DE 2016.



USF SANTA MÔNICA

FISIOTERAPIA  
THAÍSE SOARES

PRECEPTORA TAISS GONDIM

ORIENTAÇÕES SOBRE O OBJETO TERAPÊUTICO

**Nome:** FLEXOR DE JOELHO E TORNOZELO

**Objetivo:** estimular a flexão de joelho e tornozelo ao descer escada.



**POSIÇÃO INICIAL:** apoio o pé da lesão na parte da palmilha e segura com a mão do mesmo lado o elástico.



**PASSO 01:** puxa o elástico estimulando a flexionar o joelho e o tornozelo.



**PASSO 02:** Realiza a flexão de joelho e tornozelo, levando ao movimento de impulso para andar, subir ou descer degrau.



**PASSO 03: NA ESCADA** -> para descer da escada puxa o elástico para fazer o estímulo da flexão, e leva a perna ao degrau seguinte ao que estava as duas pernas, lembrando: os 02 joelhos dobram ao mesmo tempo.



# RESUMOS

# A ARTE NA SALA DE ESPERA: DESCOBRINDO NOVAS POSSIBILIDADES

*Juliana Pereira dos Santos<sup>1</sup>*

*Mariana Costa Souza<sup>2</sup>*

O presente texto se fundamenta, no projeto, Arte na sala de Espera: Descobrimos novas possibilidades de ser no mundo, o qual se realizará, na Defensoria Pública do Estado da Bahia. Trazendo para sala de espera do serviço, as oficinas de Arte, a partir das atividades lúdicas de pinturas e artesanato. Convidando os pacientes do serviço, a experienciar a arte nas suas dimensões humanas, artísticas e simbólicas, a fim de transformar a sala de espera, num espaço de convivência, partilha de conhecimentos e entretenimento. Usufruindo o tempo de espera de maneira criativa, produtiva e dinâmica. Deste modo, considera-se que a arte se configura enquanto uma via de acesso, para expressão dos conteúdos psíquicos do sujeito que dela experimenta, trazendo também efeitos terapêuticos. Esse trabalho objetiva Realizar oficinas de Arte na sala de espera do serviço da equipe Pop Rua na Defensoria do Estado, incluindo pintura e artesanato, convidando os assistidos a experienciar a arte nas suas dimensões humanas, artísticas e simbólicas, a fim de transformar a sala de espera num espaço de convivência e partilha de conhecimentos e entretenimento. Como metodologia, usaremos os materiais necessários para a realização como: tintas, papéis, pincéis, colas, fitas adesivas, caixas, garrafas pet, e acontecerão de Setembro a Dezembro durante o período do estágio. As possibilidades

---

<sup>1</sup> UNIJORGE – Graduandos em Psicologia - Contato: juliana.santos.psicologia@hotmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE – Graduandos em Psicologia

serão de que trabalhar com Arte pode auxiliar os sujeitos a construir novas dimensões simbólicas e concretas diante da vida e suas experiências e ter um efeito simbólico e ao mesmo tempo terapêutico. Conclui-se que o presente projeto se torna de grande importância visto que a Arte traz em si inúmeras dimensões e possibilidades, dentre elas: A livre expressão do ser, fortalecimento da identidade pessoal e coletiva, descoberta de potencialidades, acesso a subjetividade, novas aprendizagens, efeito terapêutico e etc, um processo cheio de descobertas e transformações rumo ao auto conhecimento.

**Palavras-chave:** Arte; sala de espera; usuário do serviço.

# A BAIXA ADESÃO DE PARCEIROS AO TRATAMENTO DE SÍFILIS DURANTE A ASSISTÊNCIA PRÉ- NATAL

*Átila Araújo Sena<sup>1</sup>*

*Élida de Souza Barreto<sup>2</sup>*

*Iana Tosta Santana<sup>3</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>4</sup>*

## RESUMO

**Introdução:** A sífilis congênita é uma doença de notificação compulsória, e que em um plano de tratamento pré-estabelecido, esse engloba o tratamento dos parceiros, porém a porcentagem de parceiros que aderem ao tratamento ao chega nem a 30%, sendo um agravante pelo qual mais de um terço das mulheres diagnósticas com sífilis necessita de novo tratamento na maternidade por falta de documentação terapêutica no pré-natal.

**Objetivo:** Estimar a porcentagem de parceiros que aderem ao tratamento de sífilis. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa descritiva, observacional, com abordagem quantitativa. As informações foram coletadas, por meio eletrônico, a partir

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discentes do curso de Enfermagem - atilaasena@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discentes do curso de Enfermagem

<sup>3</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discentes do curso de Enfermagem

<sup>4</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Docente do Curso de Enfermagem.



dos dados referentes à sífilis congênita, disponíveis no sistema DATASUS (departamento de informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde, entre os anos de 2007 e 2013, sobre a adesão dos parceiros ao tratamento da sífilis. **Resultados:** Entre os anos de 2007 e 2013 foram notificados 49667 casos de sífilis congênita no Brasil e 2294 na Bahia, desses em cenário nacional apenas 6832 aderiram ao tratamento e na Bahia apenas 326, demonstrando a ineficiência do tratamento de parceiros nos casos diagnosticados entre esses anos, já que no Brasil há um déficit de 86,24% e na Bahia um déficit de 85,79%, esse alto índice indica falha na assistência pré-natal e o risco de reinfecção. **Considerações finais:** Nesse contexto, é evidente a necessidade de um acompanhamento perspicaz quando os casos de sífilis são diagnosticados, para que haja um atendimento integral, englobando o parceiro no tratamento, a fim do problema não se agravar e se torne um problema de saúde pública maior. **Palavras-chave:** Cuidado Pré-Natal; Enfermagem; Sífilis Congênita.

# A BASE COMUNITÁRIA DE SEGURANÇA DA CHAPADA DO RIO VERMELHO NA RECONSTRUÇÃO DA CIDADANIA DO BAIRRO

*Elton dos Santos Sacramento<sup>1</sup>*

*Wesley Bispo dos Reis Junior<sup>2</sup>*

*Adelson Silva da Costa<sup>3</sup>*

*Tania Maria Hetkowski<sup>4</sup>*

A Base Comunitária de Segurança (BCS) tem como objetivo proporcionar a aproximação da Polícia com a Comunidade, sem o uso de força, com ações sociais de integração Polícia/Comunidade, sendo, também, um ponto de administração da operacionalidade policial, focando na filosofia de atuação que é o Policiamento Comunitário (de Proximidade) e na prevenção dos crimes violentos letais intencionais (CVLI). Tendo como objetivo principal do policiamento comunitário, promover a convivência pacífica em localidades identificadas como críticas, melhorando a integração das instituições de segurança pública com a comunidade local e reduzindo os índices de violência e criminalidade. Inaugurada em 27/09/11 sendo a quarta Base Comunitária de Segurança implantada em Salvador, no bairro da Chapada do Rio Vermelho, a BCS vem desenvolvendo um trabalho de inclusão social (na área de educação, artes, cultura e lazer) no Bairro, que vem gerando

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 2º ano do Ensino Médio - adelsongeotec@hotmail.com

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 2º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor, Mestrando em Educação (UNEB/GESTEC)

<sup>4</sup> Orientadora - Profª Dra. - Universidade do Estado da Bahia

o efeito esperado, à aproximação da Polícia com a Comunidade. Sendo estas iniciativas oriundas do Programa Pacto Pela Vida, cujo objetivo principal é a promoção da Paz Social., trazendo consigo uma nova Política Pública de Segurança, construída de forma pactuada com a sociedade, articulada e integrada com o Poder Judiciário, Assembleia Legislativa, Ministério Público, Defensoria Pública, municípios e Governo Federal. Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo investigar a relação Polícia e Comunidade na reconstrução da cidadania no bairro da Chapada do Rio Vermelho, localizada no complexo de bairros do Nordeste de Amaralina. Para tal nos debruçamos na leitura de literatura que aborda o tema Polícia/Violência/Cidadania. Também realizamos entrevistas com membros desta Base e moradores da região, ainda fizemos um mapeamento do bairro com o uso de ferramentas das Geotecnologias e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Assim podemos concluir que esta Política de Segurança Pública se mostra um importante elemento de prevenção e combate ao crime e controle da violência, bem como aproximar a Polícia da Comunidade, com as ações já descritas e outras. Este trabalho faz parte das ações do Grupo de Geotecnologias Educação e Contemporaneidade (GEOTEC) em parceria com o Colégio da Polícia Militar da Bahia/ Unidade Dendezeiros, com o fulcro de desenvolver programas de Educação Científica na Rede Básica de Ensino.

**Palavras-Chaves:** Base; Segurança Pública; TIC.

# A CRIAÇÃO/AMPLIAÇÃO DO COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR E SEUS IMPACTOS NA REGIÃO DA CIDADE BAIXA DO MUNICÍPIO DE SALVADOR/BA

*Ayala Sara Pereira de Oliveira<sup>1</sup>*

*Emerson Dias Dos Santos<sup>2</sup>*

*Filipe Fonseca Lopes<sup>3</sup>*

*Adelson da Silva Costa<sup>4</sup>*

A Criação do Colégio da Polícia Militar da Bahia (CPM) situado na Avenida Dendezeiros, cidade baixa do município de Salvador, no ano de 1957 é um marco para a educação pública baiana, pois esta escola se tornou referência em ensino público de qualidade basta analisar os dados do (Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB) que coloca o CPM em primeiro lugar na rede pública em desempenho educacional. Diante desta premissa vislumbramos analisar os impactos sociais, econômicos e políticos desta inserção, observando como esta criação/ampliação ocasionou impactos geográficos e estruturais na região, pois diversos comércios foram ali instalados (lojas de artigos militares, lanchonetes e entre outros comércios ), além da ampliação desta escola, o que ocupou uma área muito maior, abrigando mais alunos que

---

<sup>1</sup> Estudante do 2º ano do Ensino Médio - Ayalasara14@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante do 2º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Estudante do 2º ano do Ensino Médio - Ayalasara14@gmail.com

<sup>4</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor, Mestrando em Educação (UNEB/GESTEC)

tiveram a oportunidade de estudar nesta conceituada escola, bom destacar que em 1994 ocorre a entrada da mulher no alunado desta escola, fato singular na luta por direitos de gênero no Brasil. Portanto analisar socialmente e geograficamente este objeto e por demais salutar para compreender a dimensão destes impactos. Não podemos deixar de analisar que com esta criação diversos serviços públicos se instalaram ali, como: Companhia de Polícia Militar, Delegacia de Polícia Civil, Posto de Saúde, Juizado Especial, transformando o que era uma região típica de veraneio da classe média alta soteropolitana em uma região heterogênea e com um intenso fluxo de pessoas e veículos no local. Uma observação que realizamos e é digno de registro em pesquisa é a grande concentração de comércios informais no entorno, com destaque para a participação de mulheres nestes, que denota a importante participação da mulher na renda familiar brasileira. Então a partir do olhar clínico do jovem estudante desta escola que participa do grupo de iniciação científica (GEOTEC), utilizando dados históricos e atuais, relatos orais e análise do espaço através das ferramentas das geotecnologias (Google maps, Heart), ambicionamos pesquisar a problemática aqui exposta. Este trabalho faz parte das ações do Grupo de Geotecnologias Educação e Contemporaneidade (GEOTEC) em parceria com o Colégio da Polícia Militar da Bahia.

**Palavras-chaves:** Geotecnologias, CPM, História.

# A DEPRECIÇÃO PELA ATIVIDADE MANUAL: SUA FORMAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS EM NOSSA SOCIEDADE

*Rayanderson Castro de Jesus<sup>1</sup>*

*Adelson Silva da Costa<sup>2</sup>*

*Tania Maria Hetkowski<sup>3</sup>*

Ao se esmiuçar o estigma social de desprezo pela atividade artesanal e manual, é claramente visível que a raiz provém do legado platônico, que antagoniza as relações entre o físico e o intelectual, instituindo a ideia de que o trabalho manual era destinado aos escravos e o intelectual aos "homens de razão". A preservação destes valores, fez-se ao longo do tempo estabelecer uma sociedade desfundida, que além de subjugar uma grande parcela de indivíduos, favoreceu para que a criação humana fosse limitada a pseudo-natureza. Quando colocamos como verdade o fato de que o trabalho de caráter manual não tem mais o encargo de "trabalho de sobrevivência" (por conta da evolução de certas áreas da tecnologia) - afirmamos que o mesmo vem perdendo sua necessidade, e isso provoca questionamentos de como essa radical divisão entre as modalidades físicas e intelectuais impactaram na formação da nossa ciência contemporânea. No Brasil que teve em sua formação a implantação de uma cultura que tinha como um dos seus ídolos o ócio, ficou-se marcado esses

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 3º ano do Ensino Médio - adelsongeotec@hotmail.com

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor, Mestrando em Educação (UNEB/GESTEC)

<sup>3</sup> Orientadora: Profª Dra. - Universidade do Estado da Bahia

conceitos que foram cultivadas e difundidas por toda Europa. A relação da atividade escravista com o princípio de contrastação entre as duas modalidades de trabalho, perpetuou na sociedade brasileira o nobre espírito lusitano de soberania, este mesmo que foi e é o grande responsável pela depreciação que fora designada aos trabalhos físicos e manuais. Dentro desse contexto, esta pesquisa tem como objetivo discutir como a depreciação pela atividade manual modificou as relações humanas e o uso de tecnologias. Para tal empreitada fizemos uma leitura de obras que abordam o tema, especificamente dos grandes filósofos como Platão, uma releitura da constituição da tecnologia revendo seu viés maquinico e trazendo a discussão imaterial/humana desta, bem como entrevistas qualitativas com profissionais que usam a arte manual para construir suas obras e sujeitos que utilizam-se de tecnologias para seus afazeres profissionais. É bom destacar que esta pesquisa integra o projeto “A Rádio da Escola na Escola da Radio”, do grupo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC), do departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia.

**Palavras-chaves:** Atividade manual; tecnologia; sociedade.

# A ENFERMAGEM E O ENVELHECIMENTO ATIVO NO CSU

*Léia Rodrigues dos Santos Souza<sup>1</sup>*

*Nívea Marinho Santos<sup>2</sup>*

*Cristiano Costa Silva<sup>2</sup>*

*Elanny Santana Brito<sup>2</sup>*

*Mirthis Sento Sé Pimentel Magalhães<sup>2</sup>*

**Introdução e Objetivos:** O Brasil passa por uma transição no processo de envelhecimento populacional, diminuindo a taxa de natalidade e aumentando a longevidade, tornando-se um país com mais idosos. Com isso, os idosos têm aumentando os índices de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), emergindo a necessidade de envelhecer de forma saudável e ativa. Assim, têm-se como objetivo descrever a importância da enfermagem na promoção à saúde do idoso no Centro Social Urbano (CSU). **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, de abordagem qualitativa, realizado através de artigos científicos da base de dados da BVS. Foram encontrados apenas 6 artigos com o cruzamento de dados: Enfermagem AND centro social urbano para idosos. **Resultado:** O CSU para idosos, surge como uma alternativa para a promoção do envelhecimento ativo. O enfermeiro, tem papel eficaz nesses centros, pela competência de realizar a consulta de enfermagem gerontológica, também compostas pelas escalas geriátricas, afim de preservar à saúde e bem-estar desses idosos. Nessas avaliações, é fundamental avaliar os possíveis riscos a comorbidades que esses idosos estão vulneráveis, orientando-os quanto a importância de uma boa adesão a tratamentos e da promoção à saúde, promovendo a

---

<sup>1</sup> Unijorge - leia.belly@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Unijorge



qualidade de vida, mantendo sua autonomia e independência. Ademais, o envelhecimento ativo acontece com essas adesões e prevalecendo o exercício físico, gerando o equilíbrio da pessoa idosa reduzindo o risco de DCNT. Considerações finais: As atividades realizadas em grupos auxiliam muito na obtenção de estilo de vida mais saudável. O idoso que participa dessas atividades, tem a possibilidade de superar as incapacidades para lidar com as possíveis limitações e perdas da autonomia e independência.

**Palavras Chaves:** Idoso, Envelhecimento, Qualidade de vida.

# A ENFERMAGEM FRENTE À DETECÇÃO PRECOCE DE LESÕES NO COLO DO ÚTERO

*Enderson Souza de Oliveira<sup>1</sup>*

*Ítala Fontes da Silva<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

O câncer do colo do útero é uma doença grave que atinge principalmente a população feminina em idade fértil. Define-se como uma replicação desordenada do epitélio de revestimento do útero, comprometendo o tecido subjacente (estroma) e em casos mais graves levando a invasão de outras estruturas e órgãos. Esta neoplasia é responsável por milhares de óbitos por ano. Este estudo teve como objetivo mostrar a importância da consulta de enfermagem no desenvolvimento do exame preventivo para a detecção precoce de lesões no colo do útero. Foi realizada uma revisão de literatura no período de fevereiro a junho de 2016, nas bases de dados: Lilacs, Medline, Scielo, além Manuais do Ministério da Saúde - MS e do Instituto Nacional do Câncer – INCA (BR), utilizando os decs: Enfermagem, Câncer de Colo do Útero, Exame Papanicolau, Saúde da Mulher, encontraram-se 20 artigos relacionados à pesquisa. A detecção precoce do câncer de colo do útero na atenção primária é uma das estratégias de prevenção e estímulo para o autocuidado da mulher, utilizando a conscientização através da educação em saúde das pacientes, além de realizar o exame preventivo. Caracteriza-se como espaço importante de esclarecimento de dúvidas, para que a mulher aprenda a cuidar de seu corpo. O enfermeiro inserido neste

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduando em Enfermagem 10º semestre.

<sup>2</sup> UNIJORGE, Professora Mestre em Enfermagem UFBA - Contato: enderson.motors@hotmail.com

espaço deve disponibilizar apoio e acolhimento às mulheres que buscam o serviço, realizando a escuta qualificada das principais queixas apresentadas, com o intuito de reduzir fatores de risco e aumentar o acompanhamento pela equipe de saúde. Concluiu-se que o enfermeiro deve utilizar ferramentas de comunicação efetivas para estabelecer o foco na assistência integral à mulher, no momento da consulta ginecológica, constituindo um meio de promoção à saúde e prevenção de lesões no colo do útero através da realização do exame preventivo.

**Palavras-chaves:** Enfermagem, Câncer de Colo do Útero, Saúde da Mulher.

# A EVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO NA PMBA: UMA MISSÃO DE INTEGRAÇÃO, PROTEÇÃO E DESAFIOS EM PROL DA SOCIEDADE BAIANA

*Henrique Costa Jorge Barreto<sup>1</sup>*

*Ivan Deiró Parada Paim<sup>2</sup>*

*Adelson Silva da Costa<sup>3</sup>*

A espécie humana, desde o período as primeiras civilizações, utiliza várias ferramentas para se comunicar tanto imateriais como (voz, grito, gestos e sinais, etc) quanto materiais como (fogo, escrita, signos, códigos, entre outros). As sociedades evoluíram e também as tecnologias da comunicação e informação, particularmente neste trabalho compreendemos as tecnologias, neste caso específico a comunicação como elemento que constitui o homem na sua formação material e imaterial, ou seja, para nós o ato de se comunicar é uma tecnologia, assim como as ferramentas usuais, telefones, instrumentos e sons. Partindo desse princípio, esta pesquisa almeja, estritamente, compreender a evolução tecnológica dos meios de comunicação utilizados pela Polícia Militar da Bahia (PMBA), a partir dos diversos centros de comunicação que a PMBA teve em sua história. Entendemos que com o avanço dos mecanismos tecnológicos comunicacionais, esta Polícia teve um incremento na forma como

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 3º ano do Ensino Médio

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 3º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Orientador: Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor, Mestrando em Educação (UNEB/GESTEC) - adelsongeotec@hotmail.com

se comunica internamente e com a população em geral, trazendo uma resposta mais rápida aos desafios da área de segurança pública. Assim, pesquisar tal objeto de estudo permite-nos compreender esse elemento da condição humana de indivíduo racional/comunicativo que procura meios para estabelecer relações e resolver problemas sociais, no caso em questão, a eficácia da comunicação e seus meios no combate e prevenção da criminalidade. Para tal, fez-se mister a consulta em fontes confiáveis (sites institucionais, materiais publicados e outros), entrevistas e visitas técnicas. É salutar destacar que tal pesquisa nasce do desejo de estudantes da Educação Básica do Colégio da Polícia Militar da Bahia (CPM), que vive cotidianamente a rotina militar, em querer trazer à luz da comunidade acadêmica os importantes mecanismos de comunicação utilizado pela PM, bem como os avanços tecnológicos que vem tendo estas parafernalias digitais de comunicação nesta Instituição, também, vale dizer que muitas destas ferramentas que denominamos sociais são desconhecidas da população, então esta pesquisa serve também de um elemento de cunho educativo. Esta pesquisa faz parte das ações do Grupo de Geotecnologias Educação e Contemporaneidade (GEOTEC) em parceria com o Colégio da Polícia Militar da Bahia/Unidade Dendezeiros.

**Palavras-chave:** Comunicação; Sociedade; PMBA.

# A EVOLUÇÃO DO CINEMA ARGENTINO NAS DÉCADAS DE 1950 A 1960: DA NACIONALIZAÇÃO A INTERNACIONALIZAÇÃO

*Thais Queiroz Costa<sup>1</sup>*

*Leonardo Bião<sup>2</sup>*

**Resumo:** Esta pesquisa tem como recorte principal investigar a evolução no cinema musical argentino, suas novidades e apostas para um novo modelo que surge a partir da década de 1950, implementando uma ruptura com o nacionalismo excessivo – presença marcante em diversos filmes produzidos entre as décadas de 1930 e 1940 – para apostar em ritmos diferentes e incrementar sus produções, fato que tende a se justificar pelas parcerias feitas com outros países, tais como o Brasil e os Estados Unidos, buscando a internacionalização das suas produções e temáticas. A metodologia adotada visa continuar a pesquisa exploratória fílmica que foi feita na primeira etapa deste projeto (desenvolvida em 2015 e que se debruçou sobre as produções do diretor Manuel Romero, um dos expoentes da cinematografia argentina), que catalogou 72 filmes musicais durante o período de 1930 a 1949. Até o momento, foram mapeados 87 filmes musicais, 45 diretores e 38 produtoras, no período que compreende a pesquisa. Em seguida, foram selecionados dois filmes para constituir o corpus da pesquisa: “Venga bailar el Rock” (1957) do cineasta Carlos Stevani e “Esto és alegría” (1967) do diretor Enrique Carreras.

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduanda em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo. thaisqc@outlook.com;

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Orientador e Docente do Curso de Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo.

**Palavras-chave:** Cinema Musical Argentino, A Evolução do Cinema Musical Argentino, Cinema Musical.

# A HISTÓRIA DA RELIGIÃO DE MATRIZ AFRICANA NA VISÃO DA CASA OXUMARÊ/BA

*Joana Gabriela Coutinho Soares<sup>1</sup>*

*Ellen Rebeca Pereira Silva<sup>2</sup>*

*Imaira Santa Rita Regis<sup>2</sup>*

*Tânia Maria Hetkowski<sup>2</sup>*

Diante da identificação de uma grande diversidade de seguimentos religiosos presentes na cidade de Salvador - BA, é que se faz necessário investigar a história especificamente do seguimento de matriz africana como forma de preservação e conservação desse patrimônio religioso, uma vez que este é um dos mais antigos do Brasil e da cidade. Localizada no Bairro da Federação, Salvador – BA, a Casa Oxumarê guarda mais de 200 anos de história da religião de matriz africana. Nesse sentido essa pesquisa está sendo desenvolvida com o objetivo de resgatar a história e memória da religião de matriz africana, como forma de conhecer a cultura dos nossos antepassados e amenizar a intolerância que permeia na sociedade brasileira em relação a esta. O método de pesquisa que está sendo utilizado aqui é baseado na exploração oral. Entretanto, primeiramente realizou-se a pesquisa documental através de sites e livros e logo depois a pesquisa de campo, estabelecendo o contato com o objeto de estudo através de entrevista com questionários pré-definidos aos responsáveis pela administração da Casa Oxumarê. Após todas as pesquisas e entrevistas chegamos à conclusão que a Casa em questão tem uma enorme importância histórica para a sociedade

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia – unidade Lobato - joagabicouts@hotmail.com

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia – unidade Lobato



atual, pois a mesma guarda através da sua memória um grandioso legado da religião de matriz africana.

**Palavras - chave:** História e Memória. Casa Oxumarê. Religião.

# A HISTÓRIA DO SAMBA DE RODA DO RECÔNCAVO BAIANO: POR MÁRIO DOS SANTOS

*Larissa Santos Silva*<sup>1</sup>

*Wendy Costa Rocha*<sup>2</sup>

*Imaira Santa Rita Regis*<sup>2</sup>

*Tânia Maria Hetkowski*<sup>2</sup>

O Recôncavo Baiano é a área localizada em torno da Baía de Todos os Santos composta por trinta e três municípios, tendo no seu limite norte a cidade de Salvador, capital do estado da Bahia. Contudo aqui daremos ênfase apenas à cidade de Cachoeira/BA, quando investigaremos o Samba de Roda a partir do legado do senhor Mário dos Santos que foi um compositor de destaque e presidente do grupo de Samba de Roda Filhos de Nagô, que até o presente momento realiza shows na Cidade. Essa pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de investigar e propagar a importância histórica e cultural do Samba de Roda para a sociedade atual. O gênero musical em questão foi proclamado como obra prima do patrimônio oral e imaterial da humanidade pela UNESCO. Neste contexto, este trabalho tem como método de pesquisa a exploração oral esta que foi realizada através de entrevistas aos participantes do grupo de Samba de Roda Filhos de Nagô, bem como foi feita pesquisa documental a acervos. Após todas as entrevistas e pesquisas realizadas chegamos a conclusão que se faz imprescindível a divulgação e a valorização do Samba de Roda para toda sociedade diante da importância histórica e cultural que esse gênero musical guarda.

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia – unidade Lobato - larissasilva01@outlook.com

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia – unidade Lobato

**Palavras - chave:** História. Samba de Roda. Patrimônio.

# A HUMANIZAÇÃO NO ATENDIMENTO AO PARTO NORMAL: UM DESAFIO ENCONTRADO PELA ENFERMAGEM

*Michely Rocha Marcelino<sup>1</sup>*

*Cleidiane Davi dos Santos<sup>1</sup>*

*Átila Araújo Sena<sup>1</sup>*

*Oziene Silva de Andrade<sup>1</sup>*

*Iana Tosta Santana<sup>1</sup>*

*Gleide Regina de Sousa Almeida Oliveira<sup>2</sup>*

**Introdução:** Tem como proposta refletir sobre parto humanizado apontando suas contribuições a parturiente. O estudo proporcionará um melhor entendimento das representações e praticas de profissionais de saúde quanto ao parto humanizado.

**Objetivos:** Discutir as dificuldades de implantação do modelo à assistência ao parto de baixo risco e na sistematização relativa à formação dos profissionais na atenção humanizada ao parto e nascimento. Sob nova perspectiva do cuidado com a parturiente.

**Metodologia:** Foi realizada pesquisa semiestructural, descritiva, observacional, com abordagem qualitativa. As informações foram coletadas através de artigos científicos na biblioteca virtual de saúde, utilizando base de dados eletrônica Scientific Electronic Libray Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discentes do curso de Enfermagem - michelymarcelino@hotmail.com;

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Docente do Curso de Enfermagem.

em Ciências da Saúde (Lilacs). **Resultados:** A análise apontou que o programa atual é centralizado na intervenção do parto, apesar do movimento da humanização defender o parto natural e fisiológico, mostrando que a equipe de enfermagem deve assistir a mulher de forma humanizada, porém, encontram-se diversos desafios em sua efetivação. Sendo imprescindível trabalhar a humanização de forma sistematizada configurando como prática de novo modelo de atendimento. **Considerações Finais:** Estes estudos mostraram que o Enfermeiro tem enfrentado grandes desafios ao defender a ideologia da parturição natural que utiliza humanização como estratégia do cuidar em Enfermagem, buscando resgatar princípio da natureza humana, um direito da mulher e sua família, por conta de que ainda há um grande paradigma em relação a não se hospitalizar o parto, em não tratá-lo como doença.

**Palavras-chaves:** Desafios; Enfermagem; Parto Humanizado.

# A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES PORTADORES DE FERIDAS

*Nívea Marinho Santos<sup>1</sup>*

*Érica Gonçalves Ribeiro<sup>2</sup>*

*Francine Pereira Paixão Farias<sup>3</sup>*

**INTRODUÇÃO:** O enfermeiro exerce um papel imprescindível no cuidado aos pacientes portadores de feridas, pois é esse profissional que mantém o cuidado prolongado com o cliente, acompanha a lesão e a sua evolução, orienta e efetua os curativos. **OBJETIVO:** Evidenciar a importância do Cuidado de Enfermagem no tratamento a pacientes portadores de feridas. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo exploratório, realizada através de artigos científicos da base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). **RESULTADOS:** O processo de Cuidado de Enfermagem aos pacientes portadores de feridas requer a busca constante pelo conhecimento específico e versatilidade na atuação dos profissionais. Estudos, nos últimos anos, têm mostrado uma diversificação tecnológica, a qual tem proporcionado novos tratamentos exigindo dos profissionais da área da saúde uma reflexão da prática realizada, estabelecida em base científica, de tal forma que se justifiquem as ações adotadas na terapêutica das lesões, com o compromisso de potencializar recursos e oferecer qualidade na assistência. Desta forma, requer um cuidado de enfermagem especializado e sistematizado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O trabalho de enfermagem contínuo

---

1 UNIJORGE, Estudante de Enfermagem Ensino Superior - Contato: nivea.marinhosantos@hotmail.com

2 UNIJORGE, Estudante de Enfermagem Ensino Superior

3 UFBA – Professora Mestra em Medicina e Saúde

e em equipe deverá ser considerado no tratamento das feridas, valorizando a integralidade do cuidado garantindo ao cliente a aceitação à terapêutica, destacando que a sua participação no processo de cura é primordial. Devendo ainda estimulá-lo para as atividades de vida diária, apontando-lhe a importância do autocuidado no restabelecimento.

**Palavras-chaves:** Enfermagem, Ferida, Tratamento.

# A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA LEIGOS NO SUPORTE BÁSICO DE VIDA

*Dayane Garcia de Souza<sup>1</sup>*

*Jorge Eduardo Oliveira de Almeida<sup>1</sup>*

*Mirthis Sento Sé Pimentel Magalhães<sup>1</sup>*

*Rose Valda de Andrade Vasconcelos<sup>1</sup>*

**Introdução:** As principais causas de morte em ambiente extras hospitalares são: A falta de atendimento em tempo hábil, e o atendimento inadequado por não ter pessoas treinadas, assim torna-se necessária a capacitação do leigo. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo identificar ações exitosas e expandir o conhecimento do Suporte Básico de Vida (SBV) para os leigos, com o intuito de reduzir os índices de agravos, seqüelas e morte das vitimas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada através de levantamento pela Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os seguintes descritores: Conhecimento AND Suporte Básico de Vida AND Leigos e encontrados 5 artigos entre os anos de 2008 a 2012. **Resultados:** O SBV, iniciados em ambiente extra-hospitalar e realizados por leigos devidamente informados e ou treinados, aumenta a sobrevivida e diminui as sequelas das vítimas de Parada Cárdio Respiratório (PCR). Para tanto, a identificação precoce da PCR pelo leigo, é importante para dar inicio as manobras de ressuscitação cardio pulmonar (RCP). Entretanto, a população muitas vezes detém do conhecimento, porém sentem-se incapaz de realizar as manobras por anseios, medos ou por não ter à prática do fazer. **Considerações finais:** Assim, as pessoas morrem porque ninguém faz nada e continuam morrendo porque alguém não capacitado

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - scientific.nursing2016@gmail.com



resolveu não fazer algo. Ademais, o sucesso da recuperação da vítima de PCR, é a atuação de alguém treinado para iniciar as manobras tão logo seja constatada a sua ocorrência. Desta forma, é fundamental a participação da população leiga no atendimento à parada, proporcionando a redução do tempo entre a parada e o início das intervenções.

**Palavra chave:** Ressuscitação Cardiopulmonar, Educação, Capacitação.

# A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA LEIGOS SOBRE ACOLHIMENTO COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

*Bárbara Conceição Vilas Bôas Marques Britto<sup>1</sup>*

*Dayane Garcia de Souza<sup>1</sup>*

*Jorge Eduardo Oliveira de Almeida<sup>1</sup>*

*Rose Valda de Andrade<sup>1</sup>*

**Introdução:** A classificação de risco é um dispositivo da Política Nacional de Humanização (PNH), ferramenta de organização da "fila de espera" no serviço de urgência/emergência por protocolo visando identificar os usuários que necessitam de prioridade no atendimento. O acolhimento é uma postura ética que implica na escuta do usuário em suas queixas, no processo de saúde e adoecimento, com compromisso de resposta às necessidades dos cidadãos que procuram os serviços de saúde. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo identificar ações exitosas para educação de leigos sobre a temática do acolhimento em classificação de risco. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada de forma qualitativa através de revisão de literatura dos últimos dez anos (2006-2016) de artigos escritos em língua portuguesa, utilizando os seguintes descritores: Acolhimento e Classificação de Risco AND Conhecimento AND Leigos e foram encontrados 107 artigos quando aplicados critérios de exclusão restaram 12 artigos a serem analisados. **Resultados:** O Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR), surgiu com o objetivo de diminuir a superlotação nos serviços de urgência e emergência. O ACCR é realizado com base em critérios de avaliações de risco

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - scientific.nursing2016@gmail.com

pré-definidas em protocolos classificando o atendimento por cores, sendo: Vermelho emergência; Laranja muito urgente, Amarelo urgência, Verde pouco urgente e Azul não Urgente. Tal classificação prioriza atendimento podendo haver reclassificação durante a assistência. **Considerações finais:** Esse estudo concluiu que a falta de informação gera insatisfação dos usuários e conflitos entre os mesmos e os trabalhadores, parte desta deficiência vem da procura espontânea da população pelos serviços de urgência e não urgência, o que gera uma sobrecarga nas redes dos prontos-socorros implicando de forma direta na qualidade da assistência prestada ao usuário.

**Palavras – Chaves:** Acolhimento, Triagem e Educação.

# A IMPORTANCIA DO ALOJAMENTO CONJUNTO, NO APRENDIZADO DO CUIDADO MATERNO

*Juliana Araújo de Britto<sup>1</sup>*

*Caroline Alves da Costa Gonçalves<sup>1</sup>*

*Tatiane Melo Soares<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

O Alojamento Conjunto é um sistema hospitalar que acolhe mãe e filho até o momento da alta, favorecendo o desenvolvimento dos cuidados da mulher para consigo e para com seu bebê. Além disso contribui para a participação do pai neste momento com a estratégia de aproximar, ensinar e instruir. Objetiva-se com este trabalho, mostrar a importância do alojamento conjunto e os benefícios neste encontrados para melhor instrução ao cuidado materno, promovendo a conexão entre os pais e a criança. Foi realizada uma revisão bibliográfica através de artigos publicados nos últimos 5 anos que retratam em seu contexto o assunto proposto. O processo de mudança do berçário para o alojamento conjunto causou melhorias de comportamento da puérpera, em relação ao vínculo como o seu filho; começando dentro da instituição, nas primeiras horas de vida onde ocorre contato pele a pele. Para uma primigesta, existe um maior aprendizado pois as instruções do cuidado, como o dar o banho, o aleitamento materno, as vacinas necessárias ao recém-nascido, somam benéficos favorecendo o vínculo do binômio após alta hospitalar. Desde o nascimento, é estruturada bases da personalidade através dos cuidados ambientais como o carinho

---

1 UNIJORGE, Graduandos de Bacharelado em Enfermagem - julianaaraujobritto@hotmail.com

2 UNIJORGE, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem

dos pais e cuidadores. O bebê tem a necessidade de condutas que mantenham o contato corporal, como: carícias, toques e beijos. Desta forma, conclui-se que essas condutas reforçam o apego e a existência de afeto, fatores-chave na criação do ligamento ente pais e filhos, que quando ocorrem em um ambiente protetor, potencializa a capacidade materna e paterna de entender um bebê, interagindo com ele, favorecendo assim ao cuidado.

**Palavras Chaves:** Alojamento conjunto. Cuidado da criança. Vínculo.

# A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS DURANTE O PRÉ-NATAL

*Átila Araújo Sena<sup>1</sup>*

*Élida de Souza Barreto<sup>1</sup>*

*Iana Tosta Santana<sup>1</sup>*

*Anne Jacob Souza de Araújo<sup>2</sup>*

**Introdução:** A sífilis é uma doença infecciosa, com transmissão sexual ou vertical, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Quando um conceito é infectado, se caracteriza sífilis congênita.

**Objetivo:** Estimar a porcentagem de mulheres que tem o diagnóstico de sífilis durante o pré-natal. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa descritiva, observacional, com abordagem quantitativa. As informações foram coletadas, por meio eletrônico, a partir dos dados referentes à sífilis congênita, disponíveis no sistema DATASUS (departamento de informática do Sistema Único de Saúde) do Ministério da Saúde, entre os anos de 2007 e 2013, sobre momento de diagnóstico de sífilis. **Resultados:** Entre os anos de 2007 e 2013 foram notificados 2.295 casos de sífilis congênita na Bahia, desse total apenas 804 mulheres tiveram diagnóstico de sífilis durante o pré-natal, o restante das mulheres tiveram diagnóstico no momento ou após o parto, revelando que o atendimento pré-natal é ineficaz. A não detecção durante o pré-natal pode resultar no desenvolvimento de sífilis congênita. Vale salientar que, o tratamento de qualidade dentro do primeiro trimestre de gestação previne a sífilis no feto, porém o diagnóstico tardio na gestante dificulta essa assistência precoce e preventiva.

---

<sup>1</sup> Discentes do curso de Enfermagem do Centro Universitário Jorge Amado - atilaasena@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Jorge Amado.

**Considerações Finais:** Reconhecendo o pré-natal como medida efetiva para a redução e o controle do número de casos novos de sífilis congênita, os profissionais da saúde precisam estar atentos na realização de consultas de pré-natal, a solicitação do VDRL de acordo protocolo estabelecido e realização do tratamento adequado da gestante e de seu parceiro nos casos confirmados.

**Palavras-chave:** Cuidado Pré-Natal; Enfermagem; Sífilis congênita.

# A IMPORTÂNCIA DO PARTO HUMANIZADO E OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELA ENFERMAGEM

*Gleide Regina de Sousa Almeida Oliveira*<sup>1</sup>

*Queila Suellen Silva Paixão*<sup>2</sup>

*Hilda Gabrielly Fontes Coutinho*<sup>2</sup>

O parto e nascimento tem sofrido modificações importantes ao longo da história. Porém pode ser verificado que algumas instituições ainda mantêm a prática intervencionista, tornando dificultoso o acesso das obstetrias nesse processo. O objetivo desse estudo é realizar um levantamento bibliográfico sobre o processo do parto humanizado e seus benefícios, os avanços da enfermagem obstétrica junto a assistência para evitar intervenções desnecessárias, enfatizando a atuação da equipe de enfermagem na assistência ao parto humanizado. O método utilizado foi de análise de dados, de caráter qualitativo, dispondo de artigos pesquisados no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo bases de dados como o Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sendo escolhidos 34 artigos científicos, duas Portarias, o Nanda (North American Nursing Diagnosis Association) e um Manual do Ministério da saúde para produção dessa pesquisa. A análise de dados proporcionou a divisão deste estudo em duas categorias: A humanização ao parto e nascimento e atuação

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Docente no Centro Universitário Jorge Amado

<sup>2</sup> UNIJORGE, Graduando em enfermagem 10º semestre - Contato: keila\_suellen@hotmail.com



do enfermeiro obstetra na assistência ao parto humanizado. Os resultados demonstram que a mudança no modelo da enfermagem obstétrica vem resultando em uma assistência mais humanizada e um parto natural baseado na fisiologia. Conclui-se que o parto ainda sofre influência do modelo tecnocrático da assistência, porém o apoio da equipe de enfermagem pode ser decisivo no processo de humanização do parto e nascimento, sendo necessária sua atuação para garantir segurança na qualidade da assistência.

**Palavras-chaves:** Violência Obstétrica, Humanização do parto, Enfermagem Obstétrica.

# A INSERÇÃO DA TERCEIRA IDADE NO MERCADO DE TRABALHO

*Lara Patrícia Reinel Pimentel<sup>1</sup>*

*Sheyna Cruz Vasconcellos<sup>2</sup>*

**Resumo:** A progressão da idade é um fator contribuinte para a posição profissional. Com o aumento da expectativa de vida nas últimas décadas e diminuição dos jovens na força de trabalho, a tendência é que se tenha cada vez mais a terceira idade no meio laboral. Entretanto, percebe-se uma resistência do mercado de trabalho em contratar pessoas mais velhas. Sendo assim, através de uma revisão de literatura, o objetivo deste estudo foi discorrer sobre a inserção da terceira idade no mercado de trabalho, abordando os conceitos da velhice e o aumento da expectativa de vida, contemplando a história do trabalho e os seus sentidos; além de, discutir os desafios da terceira idade para serem inseridas no meio laboral e descrever o papel do Psicólogo nesta inserção. Entre as principais constatações obtidas, verificou-se que o conceito de velhice vai além do estereótipo prescrito pela sociedade e que as empresas e as organizações ainda não se deram conta de que podem começar a desenvolver novas formas de oportunidade de emprego, produção e renda por meio do potencial da terceira idade.

**Palavras-chave:** Velhice. Terceira idade. Mercado de trabalho.

---

<sup>1</sup> Unijorge – Centro Universitário Jorge Amado - E-mail: Lara\_reinel@hotmail.com

<sup>2</sup> Unijorge – Centro Universitário Jorge Amado

# A MUSICALIDADE CONTEMPORÂNEA: MÚSICA DE RESISTÊNCIA NAS COMUNIDADES PERIFÉRICAS

*Williams Martins de Oliveira<sup>1</sup>*

*Kátia Soane Santos Araújo<sup>1</sup>*

A música é algo fascinante que vai para além da imaginação, tornando-se um mecanismo para expressar sentimentos, desejos e frustrações, como também para relatar a vida e o cotidiano das pessoas de várias formas e sentidos. Desde a antiguidade a música marca momentos importantes na vida das pessoas. No Egito, A.C, estabelecia uma relação direta com os ritos religiosos. Na Grécia antiga foram criadas as primeiras notas musicais de muitos acordes, denominados de modos e conhecida, hoje, como escalas, importante técnica para musicalidade. Pitágoras, deus dos números, acreditava que a música e a matemática poderia fornecer a chave para os segredos do mundo. Assim, pode-se dizer que a música está para além da expressividade artística e da expressão cultural. A música é manifesto. No Brasil, na época ditadura militar, a música foi usada como um meio de expressar os conflitos sociais e retratar a realidade vivida do povo, algumas bandas que na época arrastaram multidões com sua melodia transmitiam para a sociedade a indignação com os conflitos ocorridos. A música é consciência. No século XXI, pouca coisa mudou, nas regiões periféricas a música de resistência trazida pelos RAP'S E MCS mostra uma realidade fora da mídia de televisão e rádio. Nesse sentido essa proposta tem objetivo de investigar como a música de resistência, produzida pelos músicos

---

<sup>1</sup> Escola Municipal Governador Roberto Santos - geotecrobertinho@gmail.com

do bairro do Cabula, retratam os aspectos sociais e políticos dessa regional soteropolitana. A investigação terá como abordagem a pesquisa qualitativa, e contempla as seguintes etapas: Pesquisa de Campo; Análise Documental, Entrevista semiestruturada com os colaboradores e estudantes; Análise e interpretação dos resultados obtidos; Construção de vídeo documentário. A pesquisa está em andamento, não queremos buscar respostas definitivas, o nosso objetivo discutir musicalidade e representação social de uma regional (Cabula) da Cidade de Salvador por meio da música.

**Palavras - chaves:** Música. Resistência. Cabula.

# A POLISSEMIA DO COMER: DA ALIMENTAÇÃO AO EROTISMO

*Nathalia Ramos Dos Santos Andrade<sup>1</sup>*

*Leonardo das Virgens Lima*

Na linguagem popular a expressão “comer” envolve tanto o ato de alimentar-se quanto o ato da relação sexual, ao realizar uma análise crítica é possível identificar uma íntima relação, visto que o “comer” ingerir o alimento é essencial para a manutenção fisiológica da vida, ao passo que o “comer” sexo torna-se indispensável em condições naturais para a reprodução. Deste modo o objetivo do estudo foi abordar os aspectos teóricos sobre esta polissemia em âmbito social e histórico. Como metodologia foi utilizado diversos artigos originais, literatura impressa e digital entre outras fontes. Como resultado desta pesquisa, quando relacionamos essa polissemia com o prazer a analogia torna-se ainda mais evidente, onde em ambos ocorre um despertar de todos sentidos o que libera uma pluralidade de hormônios relacionados com a sensação de gozo. Partindo para conjuntura histórica, é possível identificar que em âmbito religioso a gula e a luxúria são dois dos pecados mais execrands pelo cristianismo e constantemente controlados por códigos sociais, pois acredita-se que esses prazeres da carne levariam os cristãos a condenação. Ainda pode citar-se os alimentos afrodisíacos que estabelecem uma relação estreita entre esses dois pecados, podendo estes serem justificados por seu estímulo químico a excitação, a sua forma semelhante aos órgãos sexuais ou a lendas como as “poções mágicas” da Idade Média. Outras questões devem ser consideradas no ato de “comer” sexo, uma vez que na sociedade patriarcal esta expressão torna-se sinônimo de tomar posse do

---

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia - Nathalia\_rsandrade@hotmail.com

corpo feminino, ingerindo-o como alimento. Deste modo essa reflexão torna-se de importância ímpar para a comunidade científica.

**PALAVRAS CHAVE:** Alimento; sexo; pecado.

# A PRAÇA DA REPÚBLICA: APENAS UMA PRAÇA?

*Denilson Santos da Encarnação<sup>1</sup>  
Rosângela Patrícia de Sousa Moreira<sup>1</sup>  
Tânia Maria Heltkowski<sup>1</sup>*

Esta proposta investigativa é desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia/ IFBA- Campus Valença, que por sua vez, está alinhavado ao grupo de pesquisa “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”, que está vinculado ao grupo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade/ GEOTEC-UNEB I. Sendo visado através desta pesquisa compreender por que a Praça da República, em Valença-BA, é eleita enquanto um ambiente de construção de muitas relações interpessoais, bem como, de desconstrução de outras. No coração de Valença encontra-se localizada a histórica Praça da República, que é popularmente conhecida como “o jardim”. Por ela passam inúmeras pessoas todos os dias, bem como carros, que pelas as suas esquinas são bobeados para as extremidades da cidade. Nesse contexto de conexão, o lócus dessa pesquisa desponta para além da característica de passagem para muitos habitantes do município de Valença e cidades circunvizinhas, ela também é um espaço de entretenimento, de cultura, memórias individuais e coletivas e de tecelagem de histórias. Por assim dizer, “o jardim” se configura enquanto um símbolo atemporal na história valenciana, um verdadeiro “quebra-cabeça” multifacetado, que cada pessoa monta sob a luz da sua percepção. Para a constituição dessa proposta, serão utilizados mecanismos metodológicos como: levantamento bibliográfico sobre o tema e a praça, registro de

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Valença - *encarna.denilson@gmail.com*

imagens e áudios, e junto a isso, entrevistas estruturas com frequentadores do local. Ao final dessa especulação, é esperado o fomento de um novo olhar comunitário sobre a praça, sendo este sensível a uma realidade que fica incógnita pela dinâmica do cotidiano, em outras palavras, que seja perceptível mais que uma praça, que seja um lugar.

**Palavras - chaves:** Praça da República. Relações Interpessoais. Lugar.



# A QUADRILHA JUNINA PARA ALÉM DO SÃO JOÃO

*Isa Mairy Tomé Oliveira Palmeira<sup>1</sup>*  
*Rosângela Patrícia de Sousa Moreira <sup>1</sup>*  
*Tânia Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

Cercados por uma sociedade imersa aos processos tecnológicos, voltamos nossos olhares para algo tão peculiar e tradicional em nossa região nordestina, que resiste aos anos em nossa cultura: a quadrilha junina. Neste sentido, pensando nas manifestações culturais de nossa cidade, esta proposta mergulha no universo magnífico que são as quadrilhas, mas que atravessam momentos de grande luta para manter sua tradição. Como fruto em desenvolvimento no Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, desenvolvido no IFBA – Campus Valença desde 2013, através da parceria com o Grupo de Pesquisa em Geotecnologias Educação e Contemporaneidade – GEOTEC da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, este projeto tem como principal objetivo compreender o processo de enlace entre os seus integrantes e a força que move para manter acesa a chama desta tradição, e apresentar a visão do público valenciano sobre esta manifestação cultural nos demais meses do ano. São meses de ensaio, sintonia, emoção, entusiasmo, que resultam numa apresentação de pura sincronia, que encantam o público que contempla suas apresentações nas praças públicas de Valença e cidades vizinhas. Em cada coreografia, em cada figurino, os dançarinos inspiram e transpiram sentido e significado, pois ali está presente a relação deles com o lugar. Não o espaço onde eles estão dançando, mas o lugar vivo dentro deles, através da relação

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia- Campus Valença  
isamairyp@gmail.com

de pertencimento que a quadrilha tem para cada integrante. E para embalar nossas proposições, adotamos como metodologia o levante de entrevistas com participantes da quadrilha junina e o público geral da cidade de Valença; aplicação de questionários; registros de imagens e leituras que embasem nossas descobertas. Almejamos ao final de nossa investigativa, apresentar para a população um perfil de como, apesar das dificuldades, mas com perseverança, atividades culturais como a quadrilha junina, sobrevivem e reúnem jovens de várias idades conectados no mundo digital.

**Palavras-chave:** Cultura. Valorização. Tradição.

# A RÁDIO DA ESCOLA NA ESCOLA DA RÁDIO: PISTAS PEDAGÓGICAS PARA O ENTENDIMENTO DO LUGAR

*Silvia Leticia Costa Pereira Correia<sup>1</sup>*

*Tarsis de Carvalho Santos<sup>1</sup>*

O projeto da A rádio da Escola na Escola da Rádio tem como principal objetivo estudar o lugar a partir das suas referências, marcas, símbolos constituída pela presença e relação entre as pessoas. Assim, esse trabalho visa apresentar as pistas pedagógicas que constitui o projeto da Rádio em uma Escola da Periferia de Salvador. A metodologia adotada versa em torno da pesquisa Aplicada, trazendo os princípios da aplicabilidade, do engajamento, a qual pressupõe intervenção nos processos educativos e formativos, uma vez que essa modalidade de investigação suscita novas reflexões sobre os pressupostos teórico-metodológicos disponíveis e sobre os parâmetros da rigorosidade do trabalho científico. Nesse Sentido, dialoga diretamente com os pressupostos da pesquisa em educação, que tem como princípio conceitual pensar de forma científica estratégias e ações que vise a melhoria de forma substancial e qualitativa dos processos educacionais formais e não formais. Portanto, pensar outras estratégias e práticas pedagógicas à mobilização de processos formativos, partindo da problematização e contextualização do lugar possibilitando centelhas criativas e transformativas ao ensino público. Deste modo, atrelamos essas experiências as ações do Grupo Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), ante a sua

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado da Bahia - UNEB - sil.lete@gmail.com

implicação com a Rede Pública de Ensino de Salvador/BA, ao que corresponde ao uso das TIC, Geotecnologias enquanto estratégia e prática pedagógica.

**Palavras-chaves:** Lugar. Pistas Pedagógicas. Pesquisa Aplicada

# A RELAÇÃO INTERPESSOAL DA EQUIPE OBSTÉTRICA NO FAVORECIMENTO A SEGURANÇA DURANTE O TRABALHO DE PARTO

*Helen do Espirito Santo de Brito<sup>1</sup>*

*Tatiane Melo Soares<sup>1</sup>*

*Cynthia Bianne de Castro Rocha<sup>1</sup>*

*Clivesson Rodrigues do Rosário<sup>1</sup>*

*Caroline Alves da Costa Gonçalves<sup>2</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

A relação interpessoal é um ponto que merece ênfase, uma vez que se estabelece a partir de um processo de interação entre os membros de uma mesma equipe, criando vínculos profissionais, uma condição relacional entre trabalhadores, a fim de executarem uma ação coletiva, e alcançarem um objetivo em comum. O trabalho em equipe exige uma relação harmoniosa entre os profissionais, pois é através dele que a boa prática da assistência segura durante o trabalho de parto acontece. Neste contexto, objetiva-se esclarecer a importância da manutenção de uma boa relação entre profissionais envolvidos no manejo do parto, onde condutas podem interferir diretamente no amparo à fisiologia do parto. Foi realizada uma revisão bibliográfica através de pesquisas em artigos publicados nos últimos cinco anos. Nota-se que fatores mutáveis como técnicas de gestão, jornada e condições de trabalho, são algumas das razões que interferem de forma danosa ao binômio, gerando incidentes resultando

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduandos de Bacharelado em Enfermagem - Helenbrito03@gmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem

em danos. Durante o trabalho de parto, o relacionamento estabelecido entre a equipe obstétrica e a mulher, demanda ações que envolvem a confiabilidade no processo de orientação e apoio, fazendo com que a mulher ainda gestante, sinta-se segura mediante a equipe. Assim, uma relação negativa da equipe desfavorece o manejo do trabalho de parto, de forma segura, uma vez que transmite insegurança a gestante, gerando assim, conflitos e opressões, levando a mulher a anular-se como sujeito, dificultando o processo natural do parto. Espera-se então que a afinidade entre profissionais seja condizente com o significado do termo obstetrícia, que retrata em seu ser, o acompanhamento, o estar ao lado, ou seja, auxiliar a cena onde o protagonista é a mãe e o coadjuvante o bebê.

**Palavras Chave:** Relação Interpessoal. Trabalho de Parto. Enfermagem. Equipe Obstétrica. Segurança na Assistência.

# ABORDAGEM DA OBESIDADE SOB O OLHAR DA JUVENTUDE

*Yasmin Bianca Castro Brito<sup>1</sup>*

*Brendha Stephane Santos<sup>1</sup>*

*Maria da Conceição Nascimento Marques<sup>1</sup>*

O projeto sobre obesidade teve como principal causa alertar os jovens, através de investigações com dados reais, nós pesquisadores e adolescentes nos surpreendemos e interessamos por este tema que poucos se interessam e dão a devida atenção. Sabemos que uma das causas da obesidade é a falta de exercício juntamente com o alto consumo de calorias em alimentos considerados não saudáveis. Para toda a pesquisa se desenvolver utilizamos as mais variadas fontes: livros, sites confiáveis, documentários, revistas, jornais, entrevistas, imagens. Tivemos diversas discussões, dividimos o tema em todas as matérias ensinado na nossa unidade discente, desta forma abrangendo o conteúdo para todas as áreas. O refrigerante e o suco industrializado possuem grande teor de calorias e açúcares e são consumidos por mais de 40% dos adolescentes diariamente. O fastfood (comida rápida, muito consumida entre os jovens e de origem americana, mais diretamente vindo dos E.U. A) também é um dos "lanches" mais consumidos por ser prático e rápido. No desenvolvimento do projeto descobrimos que as doenças variam de cardíaca à dermatológica, o que nos assustou ao vermos uma tabela com doenças das mais variadas possíveis muitas, inclusive, fatais. Dados que para nós adolescentes e jovens pesquisadores são assustadores e fazem toda a diferença na nossa vida, pois são informações verídicas. No desenvolvimento destas pesquisas

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, unidade Dendezeiros - mimacastropx@gmail.com

ficamos ainda mais curiosos sobre este assunto, querendo sempre ir mais além para encontrar soluções cabíveis, porém descobrimos que tal solução está em nossos pais e em nós mesmos, pois jovens que são orientados com relação a alimentação e atividades físicas correm menos riscos do que os demais. Uma das possibilidades de resolver o problema da obesidade é a educação, através da reeducação alimentar que pode ser adquirida no meio familiar ou escolar. Nossa família e o ambiente em que vivemos (assim como a mídia) tem fundamental importância em toda nossa formação e hábitos adquiridos ao longo do desenvolvimento físico e intelectual sendo desta forma notável que para “cura da obesidade” é necessário a reformulação do cardápio doméstico juntamente com a prática de atividades físicas e mudanças de hábitos iniciada, de preferência, por nossos responsáveis que servem como exemplo diário para nós.

**Palavras-chaves:** Adolescência. Alimentos. Pesquisa.



# ACOLHIMENTO HUMANIZADO À MULHER VÍTIMA DE VIOLÊNCIA SEXUAL

*Jocimara Lisboa Lima<sup>1</sup>*

*Laurine Suelen de Lima Medeiros<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

A violência sexual contra a mulher é um problema histórico e a necessidade de cuidados a essa população tem aumentado de tal forma, a modo de preocupar autoridades, países, estudiosos, entidades não governamentais e várias áreas de conhecimento. A presente pesquisa tem como objetivo descrever através da revisão literária como deve ser prestado o acolhimento e atendimento às mulheres vítima de violência sexual. Trata-se de uma revisão bibliográfica, descritiva e explicativa, de abordagem qualitativa e natureza aplicada. Os artigos foram pesquisados nas bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Regional de Medicina (BIREME); utilizando a associação dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (Decs): “Atendimento” and “Mulher” and “Violência Sexual” Após passar pelos critérios de inclusão e exclusão, selecionamos 13 artigos. Após sofrer agressão, a mulher preferencialmente procura os serviços de saúde e o seu primeiro contato é feito com a equipe de enfermagem, em que deve realizar o acolhimento no intuito de estabelecer um relacionamento, favorecendo a aderência ao serviço. O profissional deve assistir à mulher com um cuidado articulado, promovendo segurança, buscando suprir as suas necessidades dentro das suas peculiaridades como indivíduo. Para

---

<sup>1</sup> Unijorge, graduanda em enfermagem - Contato: laurenueselen@hotmail.com

<sup>2</sup> Unijorge, Docente

esse tipo de cuidado é necessário muito além de conhecimento técnico, é preciso adquirir competências e habilidades ao longo da profissão que favorecem uma visão humanizada nos aspectos biopsicossociais.

**Palavras-Chaves:** Acolhimento; Mulher; Violência sexual.

# AFROCULTURA NAS COMUNIDADES FAVELARES DA REGIONAL DO CABULA – SALVADOR

*Windson dos Santos Borges<sup>1</sup>*

*Kátia Soane Santos Araújo<sup>1</sup>*

O bairro do Cabula Salvador/BA é popularizado por diferentes tipos de etnias e raças: brancos, negros e mestiços dão cores aos povos dessa regional. Relata a história que este local era uma grande fazenda de laranja alocando fazendeiros de origem europeia e negros escravizados vindos da África, além dos índios que aqui já habitavam. O misto cultural existente se constituiu desde então, os portugueses com os festejos cristãos; os indígenas com os cânticos, danças e ritos. Os africanos com seus diferentes sabores, temperos, expressões e manifestações, resultando em uma cultura mesclada por outros referenciais, caracterizando-nos como um país multicultural. No bairro do Cabula essas questões são ainda mais evidentes, grupos de capoeira, terreiros de candomblés e baianas de acarajés fortalecem essa dimensão cultural trazida pelos povos africanos, entretanto devido o forte valor que esses grupos têm a nossa cultura, são normalizados pelo nosso dia a dia, entretanto a religiosidade trazida da África é, ainda, fenômeno de especulação, que desperta curiosidade e até mesmo repúdio entre os moradores do bairro do Cabula. Sabendo da importância de tais aspectos, resalto a religiosidade das matrizes africanas - o candomblé - e repercussão social na comunidade no Bairro do Cabula, Salvador/BA. O lócus da pesquisa é o terreiro Ilê Ashê Da Ôidê localizado na comunidade

---

<sup>1</sup> Escola Municipal Governador Roberto Santos - geotecrobertinho@gmail.com

da Timbalada, Cabula, Salvador/BA. Assim o objetivo dessa pesquisa é investigar as influências históricas africanas a partir do candomblé e repercussão social para comunidade do Timbalada. A investigação terá como abordagem a pesquisa qualitativa, contemplando as seguintes etapas: Pesquisa de Campo, análise Documental, entrevista semiestruturada, análise e interpretação dos resultados obtidos. A pesquisa está em andamento, não queremos buscar respostas definitivas, o nosso propósito é trazer uma discussão sobre a repercussão social da religião de matriz africana em uma comunidade favelar de Salvador.

**Palavras - chave:** Afrocultura. Religiosidade. Cabula.

# ALIMENTAÇÃO EM PACIENTES DIABÉTICOS QUE FIZERAM CIRURGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Paula Queiros  
Anne Elize de Oliveira Farfan  
Jocimara Lisboa Lima  
Hilda Gabriely Fontes*

**Introdução:** Diabetes é uma patologia crônica, que causa alterações biopsicossociais nos indivíduos acometidos. As inúmeras modificações e contratempos ocorrem isoladamente ou em conjunto, principalmente nos pés, denominados pés diabéticos, e nos membros inferiores dos pacientes. Além do pé diabético, esses pacientes podem sofrer transformações neurológicas, ortopédicas, vasculares e infecciosas (CAIFA et al, 2011). A maioria dos pacientes portadores de diabetes e com feridas no pé, não sabem como se alimentar para ajudar na cicatrização, não tem noções técnicas e nem literárias do que podem comer ou não, sempre citando que devem apenas reduzir os alimentos com açúcar. **Objetivo:** analisar como os pacientes com feridas diabéticas obtêm as informações de uma alimentação saudável e como o enfermeiro pode contribuir para melhora desse paciente mediante a alimentação. **Método:** Relato de experiência de três alunas estagiárias de enfermagem em uma unidade hospitalar no setor vascular no período de agosto a outubro de 2016. **Resultados:** Foi observado grande parte dos pacientes só descobrem o que são diabéticos após sofrerem ferimentos pequenos com dificuldade para cicatrização; Pacientes negligenciam o tratamento; A orientação quanto a alimentação é de suma importância para a continuidade do tratamento extra-

hospital. **Conclusão:** as estagiarias estiverem presentes no setor vascular duas vezes na semana, com carga horária diária de 12h, participando e acompanhando a rotina dos pacientes, com atividades de admissão de pacientes, troca de sondas e curativos, aprazamento de medicações, discussão sobre os casos clínicos, envolvendo também a parte de alimentação e alta do paciente. Aprende-se que o estágio no componente curricular, tem se mostrado de grande importância para formação acadêmica e pessoal das discentes, contribuindo para melhor aprender o conteúdo teórico e para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias às práticas do enfermeiro na assistência.

**Palavras-chaves:** Diabetes; Alimentação; Enfermagem.

# ANÁLISE DA EFICÁCIA DE GRÃOS BIOCLÁSTICOS NA ADSORÇÃO DE METAIS PESADOS NO ESTUÁRIO DO RIO JACUÍPE, BAIÁ DE TODOS OS SANTOS, SALVADOR-BA

*Caroline Sacramento de Souza<sup>1</sup>*

*Marcus Vinicius Peralva Santos<sup>2</sup>*

*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

*Simone Souza de Moraes<sup>3</sup>*

*Altair de Jesus Machado<sup>3</sup>*

A análise de amostras de sedimento de ambientes estuarinos permite determinar padrões de dispersão e localizar depósitos de contaminantes que nem sempre permanecem em solução (como os metais traço) e que, por isso, podem escapar à detecção pela análise da água. Os componentes biogênicos ou bioclastos correspondem a restos de estruturas biomineralizadas produzidas por diversos tipos de organismos, tais como moluscos, algas calcárias, corais, foraminíferos, dentre outros. A partir da utilização de fragmentos de tecamebas, algas calcárias e bivalve o presente trabalho tem como objetivo avaliar a eficácia de grãos alóctones e autóctones na adsorção de metais pesados no rio Jacuípe. Em campo foram coletadas 64 amostras (32

---

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

E-mail: carolinesacramento5@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadores e Docentes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, Grupo de Estudo de Foraminíferos.

por estação) equidistantes em 500m, com o auxílio de um Van Veen. Em laboratório as amostras foram secas em estufa com temperatura de 40º C, sendo posteriormente fixados em stubs de duas naturezas: (1) stub de ouro com goma draganta e (2) stub com fita de carbono. Posteriormente as amostras foram levadas ao espectrômetro de Raios-X por energia dispersiva de elétrons (EDS) acoplado ao microscópio eletrônico de varredura (MEV, modelo JEOL JSM-6390LV) da FIOCRUZ, onde foram submetidas a análises de espectrometria e de geração de mapas de distribuição dos elementos químicos. Dentre as três categorias biogênicas utilizadas, as carapaças de tecameba demonstraram ser o exemplar menos confiável, visto que todos os exemplares se quebraram no momento da incidência do feixe de elétrons. Os fragmentos de alga calcária e de conchas de bivalve mostraram-se resistentes à análise, embora as conchas de bivalve sofram uma maior corrosão de sua superfície durante a análise no MEV/EDS. A fixação dos bioclastos com goma dracante no stub de ouro mostrou-se eficiente porque os grãos não são recobertos, o que permite a geração de imagens sem ruídos (áreas escuras). A fita de carbono mostrou-se eficiente para a aderência dos bioclastos, porém apresenta um alto potencial para a formação de ruídos na geração dos espectros e dos mapas. Diante do exposto, os bioclastos alóctones marinhos (alga calcária) mostraram ser a categoria biogênica mais eficiente para a geração de mapas de detecção de metais pesados, aliado a técnica de análise no stub de ouro.

**Palavras-chave:** Bioclastos; Grãos alóctones; Microscopia eletrônica de varredura.



# ANÁLISE DO ESTUÁRIO DO RIO JAGUARIPE, BAIÁ DE TODOS OS SANTOS, SALVADOR-BA, COM BASE EM BIOCLASTOS RECENTES (DADOS PRELIMINARES)

*Railan Ribeiro de Souza Santos<sup>1</sup>*

*Marcus Vinicius Peralva Santos<sup>2</sup>*

*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

*Simone Souza de Moraes<sup>3</sup>*

*Altair de Jesus Machado<sup>3</sup>*

Os estuários são corpos aquáticos costeiros semi-confinados que se estendem até o limite efetivo da influência da maré, no qual a água do mar entra e é significativamente diluída pela água doce derivada da drenagem do continente. A análise do sedimento, em particular o bioclástico, permite caracterizar o ambiente quanto a sua história hidrossedimentar recente ou pretérita, sendo um importante descritor em estudos de natureza marinha e/ou estuarina. A partir da utilização deste tipo de grão sedimentar, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar o Rio Jaguaripe com base nos aspectos tafonômicos dos seus grãos bioclásticos. As amostras de sedimento superficial do estuário foram obtidas até o limite de penetração da cunha salina (zona

---

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

E-mail: railan\_souza@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadores e Docentes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, Grupo de Estudo de Foraminíferos.

estuarina) e em dois períodos: uma na estação chuvosa e outra na estação seca, utilizando-se Van Veens. Obteve-se um total de 22 pontos amostrais espaçados em 1 km a partir da foz. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos com fecho zip e mantidas congeladas até o momento do seu processamento. Em laboratório as amostras foram secas em estufa em temperatura de 60° C, sendo posteriormente pesadas para cada amostra, um grama de sedimento. Foram analisados na estação seca 42.628 bioclastos, (21.836 na margem direita, 1.457 no canal e 19.335 na margem esquerda) e 53.951 na chuvosa (20.877, 1.740, 31.334, respectivamente). Foram identificadas 20 categorias biogênicas, sendo elas: alga coralina, Halimeda, diatomácea, tecameba, foraminífero bentônico, foraminífero planctônico, briozoário, porífero, cnidário, poliqueta, craca, caranguejo, ostracode, gastrópodo, bivalve, escafópodo, equinodermo, agregado, miscelânea e madeira. No rio Jaguaripe, de um modo geral, para ambas as estações houve o predomínio de grãos pretos (54,68% no período seco e 77,49% no chuvoso), com abrasão (60,25% e 66,01%, respectivamente), relíquias (56,77% e 78,17%) e com ausência de incrustação/bioerosão (>99% em ambas). Com base em tais resultados, o estuário do rio Jaguaripe se caracteriza por um maior incremento sedimentar na estação chuvosa, sendo os bioclastos aí depositados antigos, com intenso retrabalhamento, em particular na estação chuvosa, onde os mesmos são transportados preferencialmente junto ao substrato estuarino.

**Palavras-chave:** Bioclastos; Estuário; Rio Jaguaripe.

# ANÁLISE DO ESTUÁRIO DO RIO PARAGUAÇÚ, BAIJA DE TODOS OS SANTOS, SALVADOR-BA, COM BASE EM BIOCLASTOS RECENTES (DADOS PRELIMINARES)

*Jéssica Batista Nogueira<sup>1</sup>*

*Marcus Vinicius Peralva Santos<sup>2</sup>*

*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

*Simone Souza de Moraes<sup>3</sup>*

*Altair de Jesus Machado<sup>3</sup>*

Os estuários são corpos aquáticos costeiros e semi-confinados, no qual a água do mar entra e é diluída pela água doce derivada da drenagem do continente. A análise do sedimento de fundo do estuário permite inferir a hidrodinâmica local, dentre outros caracteres, com destaque ao estudo dos componentes biogênicos. Estes, também nomeados como bioclastos, correspondem a restos de estruturas biomineralizadas produzidas por diversos tipos de organismos, tais como moluscos, algas, corais, foraminíferos, dentre outros. A partir da utilização deste tipo de grão sedimentar, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar o Rio Paraguaçú com base nas assinaturas tafonômicas dos bioclastos. Em campo foram coletadas 11 amostras (por estação) de

---

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

E-mail: jbnogueira25@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadores e Docentes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, Grupo de Estudo de Foraminíferos.

sedimento superficial, sendo coletadas nas margens e ao longo do canal principal do rio Paraguaçu, sendo estas equidistantes em 2km e obtidas por meio da utilização de um Van Veen. Em laboratório as amostras foram secas em estufa em temperatura de 60º C, sendo posteriormente pesadas para cada amostra, um grama de sedimento. Foram analisados 24.611 bioclastos na estação seca, sendo 6.129 grãos da margem direita, 6.350 do canal principal e 12.182 da margem esquerda. Já na estação chuvosa, foram obtidos 13.664 grãos, dos quais 4.500 da margem direita, 7.547 do canal e 1617 da margem esquerda. No rio Paraguaçu, de um modo geral, para ambas as estações houve o predomínio de grãos alóctones marinhos, com destaque a categoria alga calcária, que teve representatividade superior a 40%, com o nível de arredondamento 0 (com 42,40%, na estação seca e 42,38%, na estação chuvosa), de coloração preta (54,54% e 63,73%, respectivamente) de abrasão (54,69% e 61,04%), de sedimentação relíquia (57,20% e 64,39%) e a ausência de incrustação e bioerosão (>99,0%). Com base em tais resultados, o estuário do rio Paraguaçu se caracteriza por uma maior ação das correntes marinhas (predomínio de grãos alóctones marinhos), as quais remobilizam o sedimento de fundo (dominância de grãos pretos), promovendo um leve desgaste da superfície dos bioclastos (abrasão) impossibilitando a ação da biota viva sobre a superfície dos grãos.

**Palavras-chave:** Algas calcárias; Assinaturas tafonômicas; Estuário.

# ANÁLISE E INVENTARIAMENTO DOS PRINCIPAIS RESÍDUOS SÓLIDOS DA PRAIA DE ONDINA, EM SALVADOR-BAHIA, DURANTE UMA ESTAÇÃO CHUVOSA (DADOS PARCIAIS)

*Natália Santos de Argolo<sup>1</sup>*  
*Marcus Vinícius Peralva Santos<sup>2</sup>*  
*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*  
*Adriano Pereira de Jesus<sup>1</sup>*  
*Alana Francisco Araújo<sup>1</sup>*  
*Caroline Sacramento de Souza<sup>1</sup>*  
*Jéssica Batista Nogueira<sup>1</sup>*  
*Matheus da Purificação Sales<sup>1</sup>*  
*Nyliani Gleides Poletto Trece<sup>1</sup>*  
*Rafael Góes Jansen<sup>1</sup>*  
*Railan Ribeiro de Souza Santos<sup>1</sup>*  
*Tamires Leal Soares<sup>1</sup>*

A grande poluição presente no ambiente terrestre e marinho das praias de Salvador apresenta variadas origens. As praias urbanas de uma grande cidade, como é o caso de Salvador, possuem um grande fluxo diário de usuários, o que potencializa o descarte de resíduos sólidos ao longo da extensão praial.

---

<sup>1</sup> Graduando (a) em Ciências Biológicas, Centro universitário Jorge Amado (UNIJORGE).

<sup>2</sup> Docentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE) - E-mail: mperalva@hotmail.com

Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi inventariar os resíduos sólidos presentes ao longo da zona de estirâncio (terrestre) e de infralitoral (aquática) da praia de Ondina. O estudo foi realizado em um sábado do mês de setembro de 2016, durante um período de duas horas (das 9h30 às 11h30), onde por meio de caminhadas ao longo da faixa de estirâncio e da zona de entremarés foram coletadas amostras de resíduos sólidos, os quais foram armazenados em sacos plásticos de lixo, devidamente etiquetados quanto a área e local de obtenção, e foram conduzidos ao Laboratório de Invertebrados e Vertebrados da UNIJORGE para análise. As amostras na atualidade encontram-se em processo de lavagem, para posterior secagem em estufa. A partir de uma análise superficial, do que foi coletado em campo, pode-se verificar a existência de resíduos em quantidade inferior a 100 exemplares, havendo um predomínio aparente de resíduos plásticos, com destaque a canudos. Como etapas posteriores ao andamento do presente projeto, visa-se a realização do inventariamento e pesagem dos resíduos sólidos, a identificação das suas áreas-fontes e a realização de estimativas quanto ao percentual de resíduos descartados mensalmente e anualmente na área de estudo.

**Palavras-chave:** Inventariamento; Lixo marinho; Praia de Ondina.

# AS INFLUÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DOS STAKEHOLDERS EM UM PROJETO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

*Bruna Nunes dos Santos<sup>1</sup>*

*Luiz Cláudio Gomes da Encarnação<sup>1</sup>*

*Kátia Rejane Freitas do Nascimento<sup>1</sup>*

**RESUMO:** Segundo o Instituto de Gerenciamento de Projetos – PMI, o gerenciamento é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas a uma ampla gama de atividades para atender aos requisitos de um projeto. Mostrar suas partes interessadas, destacando o grau de importância e estratégias adotadas por eles a fim de adequá-las ao projeto para que o mesmo obtenha êxito é um dos objetivos desse trabalho. Tomando como base a metodologia aplicada pelo Guia PMBOK e propondo um cenário, elabora-se um roteiro para melhor entendimento do gerenciamento e definição dos stakeholders, que de acordo com Freeman (1984) são todos que afetam ou são afetados de alguma forma por meio do alcance dos objetivos da organização, focando na identificação e relação desses interessados com o projeto. O roteiro organizado para o desenvolvimento, com a inclusão dos stakeholders, foi realinhado com o planejamento centralizado no projeto fictício da construção de um Condomínio Residencial. Realizada a identificação dos principais stakeholders, inicia-se o planejamento, começando com o Desenvolvimento do Plano de Gerenciamento da obra, organizando as ideias que serão inseridas no projeto a realizar, suas características, os requisitos principais, recursos, custos, riscos, tempo das atividades e encerramento, mantendo os stakeholders totalmente envolvidos com o projeto e distribuindo

---

1 Centro Universitário Jorge Amado - bru.nuness@hotmail.com

suas funções de acordo com suas qualidades, que podem ser mudadas durante o andamento. Define-se a qualidade desejada para o empreendimento e recruta-se a mão de obra específica. Finalizada a execução, poderá voltar para o planejamento para ver o que pode melhorar ou seguir para o Monitoramento e Controle, detectando erros e acertos do projeto para então finalizá-lo. Com a análise efetuada, percebe-se as influências e estratégias dos stakeholders e sua fundamental importância nesse novo processo do PMBOK, onde é possível identificar sua interação com o projeto e a viabilidade de 100% de sucesso com o Gerenciamento dos Stakeholders.

**Palavras-chave:** partes interessadas, influências, Guia PMBOK.



# AS INFLUÊNCIAS SÓCIO- POLÍTICAS DO IFBA – CAMPUS VALENÇA NOS SEUS ESTUDANTES

*Luísa Mattos Nunes Costa<sup>1</sup>*

*Rosângela Patrícia de Sousa Moreira*

*Tânia Maria Hetkowski*

Esta proposta foi esboçada no Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, em execução no IFBA, Campus Valença desde 2013, associado ao Grupo de Pesquisa em Geotecnologia Educação e Contemporaneidade – GEOTEC da Universidade do Estado da Bahia. Observamos na sociedade atual o crescimento dos movimentos sociais, e, em particular, uma geração de jovens engajada nos movimentos políticos, em busca dos seus direitos e da sua identidade política. Neste cenário, podemos identificar nichos onde essa “revolução” encontra mais facilidade e apoio para florescer. Especificamente, o IFBA Campus Valença, tem sido um local onde ocorrem tais demonstrações. Nossa proposta visa identificar e analisar os aspectos presentes no IFBA Campus Valença, que incentivam o contato de seus estudantes com movimentos sociais, podendo resultar ou não na participação destes nos referidos movimentos. A realização desta pesquisa se justifica, pois, podemos observar no lócus de nossa investigação um crescimento constante destes movimentos, enquanto que, em espaços de outras instituições, públicas ou privadas, esta movimentação não é expressiva. Assim, percebemos inicialmente, que há uma configuração no IFBA que se diferencia de outros espaços, tornando-o assim mais propenso à formação desses movimentos. Teremos como aporte metodológico a pesquisa

---

<sup>1</sup> Instituto Federal da Bahia de educação Ciência e Tecnologia – IFBA Valença  
ilmlpfim@gmail.com

qualitativa, com a aplicação de um questionário para servidores e estudantes do Campus; realização de entrevistas com voluntários; estudos de textos teóricos correlacionados, além das inquietações dos pesquisadores. Após isto, haverá a seleção de questionados para a realização de entrevistas. A partir das informações coletadas nestas atividades será alicerçada a pesquisa. A pesquisa está no seu momento inicial. Esperamos que após a realização desta pesquisa possamos contribuir para que o IFBA/Campus Valença e outros espaços educacionais se tornem espaços ainda mais seguros e promissores para a formação do senso crítico e de autonomia destes jovens, permitindo um maior engajamento na luta pelos seus direitos.

**Palavras-chaves:** Movimentos sociais. Identidade política. IFBA

# AS QUITÉRIAS DO SÉCULO XXI

*Tássia Catharina Oliveira Fraga Santos<sup>1</sup>*

*Alexia Cruz de Oliveira Santos<sup>2</sup>*

*Maria da Conceição Nascimento Marques<sup>3</sup>*

*Adelson Silva da Costa<sup>4</sup>*

A luta pelo direito de igualdade entre gêneros tem marcos importantes no mundo como o Levantamento das Vinte Mil que reivindicavam melhores condições de trabalho para as mulheres. Especificamente no Brasil as mudanças constitucionais como o direito ao voto e licença maternidade, além da destituição do pátrio poder, ou seja, o homem era considerado o chefe da família, o que foi alterado com o Código Civil Brasileiro atual (CF/CPC2014), que coloca em igualdade homem e mulher no que tange as relações familiares. Para esta pesquisa Quitéria representa, enquanto personagem histórica metáfora para falar da luta das mulheres policiais, onde aos poucos elas foram ocupando espaço em um lugar extremamente machista. Sendo estudante/mulher do Colégio da Polícia Militar da Bahia (CPM), escola de tradição a formar jovens para a carreira militar, despertamos o desejo de elucidar um cotidiano plural e emocionante, que é a rotina das mulheres policiais e os conflitos que por acaso possam existir entre ser policial ser mãe, mulher e filha. A pesquisa tentar compreender outras vertentes desta importante profissão, que não daria para acessar se não tivesse vivido por um momento, nem que seja por poucas horas com essas bravas mulheres. Nesse processo histórico, surge então Maria Quitéria.

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 3º ano do Ensino Médio

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 3º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Professora da Rede Básica/CPM

<sup>4</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor, Mestrando em Educação (UNEB/ GESTEC) - adelsongeotec@hotmail.com

Nascida na atual Feira de Santana/Ba. Quitéria passou a cuidar da casa. Apesar de não frequentar a escola, aprendeu a montar e manejar armas. Em 1822 o exército brasileiro convocou soldados na luta pela independência. Quitéria pediu ao seu pai para se alistar, mas não teve permissão, por ser mulher, além de que o Exército não aceitava mulheres. Ela fugiu e vestida com roupas de homem e cabelos cortados, alistou-se como soldado Medeiros. A história desta guerreira inspirou gênero feminino a alcançar mais um espaço na sociedade que foi a atividade militar, tendo como exemplo a entrada delas na PMBA que ocorreu em 1991, onde formou-se o primeiro grupamento, denominado de Companhia Feminina de Polícia. Para tal fulcro foram feitos estudos em sites institucionais, bibliografias sobre o tema e entrevistas com membras da PMBA. Este trabalho faz parte das ações do Grupo de Geotecnologias Educação e Contemporaneidade (GEOTEC).

**Palavras-Chaves:** Gênero; Luta; Quitérias

# AS REPRESENTAÇÕES FEMININAS NA DÉCADA DE OURO DO CINEMA MUSICAL MEXICANO

*Fernanda Tavares<sup>1</sup>*

*Leonardo Bião<sup>2</sup>*

**Resumo:** Esta pesquisa tem como recorte principal as mudanças ocorridas no cinema musical mexicano na sua chamada “Década de Ouro”, investigando a representatividade feminina nas produções cinematográficas desta época, que abarca o período entre os anos de 1936 e 1956. As películas - sobretudo os chamados "melodramas cabareteros" - apresentavam personagens femininas com desvio de caráter, que traíam seus maridos ou viviam no mundo da prostituição e apenas a presença de um homem poderia protegê-las em momentos de perigo ou restaram suas reputações. A metodologia adotada visa realizar uma pesquisa exploratória dos filmes musicais argentinos um levantamento quantitativo já está em andamento e até o momento foram mapeados 39 filmes musicais, 19 diretores e 27 produtoras (alguns filmes tiveram mais de uma produtora envolvida), no período que compreende a pesquisa. Em seguida, foram selecionados dois filmes para constituir o corpus da pesquisa: “Aventurera” (1951) do cineasta Alberto Gout e “Santa” (1931) do diretor Antonio Moreno. Ambos os filmes trazem leituras pertinentes ao recorte desta pesquisa e apresentam possibilidades de análise que validam a visão a cerca do feminino

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduada em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo. nandatst@outlook.com;

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Orientador e Docente do Curso de Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo.

no cinema musical mexicano. Com a pesquisa e análise fílmica foram encontrados nas obras mexicanas uma busca em criar uma identificação do público, trazendo-os a assistir as produções em sua própria língua e concorre com as grandes produções hollywoodianas. Nos aspectos técnicos, incentivo do governo, a imagem da mulher vista como ser ambígua, indo de um extremo ao outro em sua personalidade, reflexo do pensamento social da época. Na direção dos filmes, apenas uma mulher, os diretores eram predominantemente homens, isso influenciou na figura feminina é representada como frágil e vulnerável na maioria dos papéis encenados. O casamento é levantado como única opção para transformar uma mulher que trabalhava no cabaré em uma dama respeitável, deixando de dançar em público o que era considerado vulgar, apenas as dançarinas de casa de show noturna o fazia.

**Palavras-chave:** Cinema Musical Mexicano, Década de Ouro do Cinema Musical Mexicano, Cinema Musical.

# ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PARTO HUMANIZADO

*Tamires Jesus Sousa<sup>1</sup>*

*Carla Caliane de Oliveira<sup>1</sup>*

*Tatiane Melo Soares<sup>1</sup>*

*Patricia de Oliveira Silva Santos<sup>1</sup>*

*Cynthia Bianne de Castro Rocha<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

É de extrema importância a atuação do enfermeiro obstetra no manejo do parto, uma vez que o parto natural, trata-se de um momento inigualável e marcante para a parturiente, onde a mesma, merece atenção, dedicação e respeito. A atenção ao parto humanizado visa promover a assistência integral, respeitando e atendendo a parturiente nas dimensões espiritual, psicológica, biológica, e permitindo o parto fisiológico, através da diminuição de intervenções desnecessárias e na inserção de práticas que reduzem o desconforto emocional e físico. Nesse contexto, a enfermagem obstétrica atua proporcionando à mulher, maior segurança e conforto com uma escuta ativa e atenciosa. Assim, objetiva-se demonstrar a atuação do enfermeiro obstetra para um parto humanizado. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura nacional, com abordagem temática, no qual foi pesquisado artigos científicos publicados nos últimos cinco anos, através das bases de dados do Scientific Electronic Library Online (SciELO). A Enfermagem vem avançando na assistência técnica e humanizada, demonstrando assim, a capacidade e habilidade, atrelando métodos influenciáveis ao processo da

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduandos de Bacharelado em Enfermagem.

<sup>2</sup> UNIJORGE, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem - tamires.jesus@unijorge.edu.br

confiabilidade mútua no momento do parir, preservando sempre as condições físicas, emocionais e os valores da parturiente. O enfermeiro obstetra diante do reconhecimento da relevância de uma assistência de qualidade e adequada, ao qual justifica-se pela busca constante em fornecer a mulher o acolhimento, proporciona segurança, reconhecendo fatores estressante, técnicas para alívio da dor, criando um ambiente confortável e introduzindo às suas práticas de cuidado a inserção da mulher na tomada de decisão. Por todos esses aspectos, notou-se que o ato de humanizar o parto requer da enfermagem obstétrica uma visão humanística e a necessidade de compreender o outro, onde o conjunto de ações contribuem para o equilíbrio emocional da mulher.

**Palavras chave:** Parto Humanizado. Assistência de Enfermagem. Enfermeiro Obstetra. Parturiente.



# ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

*Paula Elis Queiros<sup>1</sup>*

*Jocimara Lisboa Lima<sup>2</sup>*

*Anne Elize de Oliveira Farfan<sup>2</sup>*

*Hilda Gabrielly Fontes Coutinho<sup>2</sup>*

Pé diabético é um termo utilizado para mencionar as inúmeras modificações ocorridas, que podem ser isolados ou simultâneos, nos pés e nos membros inferiores dos pacientes portadores de Diabetes Melitus, sendo responsável pelo alto índice de internamento prolongado ou morbimortalidade, exigindo cuidados específicos. O paciente pode apresentar ao menos uma das seguintes alterações: neurológicas, ortopédicas, vasculares e infecciosas. O pé diabético possui fisiopatologia complexa, necessitando de interações multidisciplinares para seu controle eficaz. O primeiro método a ser pensado na defesa das úlceras diabéticas é a prevenção, onde os programas educacionais podem reduzir o surgimento de lesões nos pés. Torna-se necessário para que haja uma prevenção ou controle, a conscientização quanto a importância e necessidade do diagnóstico precoce, controle da doença e tratamento inicial eficaz. O enfermeiro deve sempre está atualizado quanto a terapêutica que desenvolva um cuidado humanizado que tenha adesão satisfatória dos pacientes. O enfermeiro tem importante papel na orientação dos cuidados que os pacientes portadores de DM devem possuir para evitar lesões ulcerativas, dentre eles restrição do fumo, examinar diariamente os pés, hidratação diária, secagem cuidadosa dos pés, restrição de substâncias que ressequem a pele, lixar ou cortar as unhas

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Docente no Centro Universitário Jorge Amado

<sup>2</sup> UNIJORGE, Graduando em enfermagem 10<sup>o</sup> - Contato: Mara.lisboa@live.com

em linha reta, movimentar os pés para melhorar a articulação sanguínea, não andar descalço e sempre verificar o calçado antes de vesti-los, assim como o tipo de calçado ideal para evitar lesão. Estudos indicam que os pacientes não aderem a algumas orientações prestadas pelos enfermeiros, sendo necessária uma avaliação adequada, considerando o grau de conhecimento e a facilidade em processar as informações. A inserção de projetos em todos os níveis de atenção e a educação dos profissionais de saúde e seus pacientes podem ser benéficos para um controle e redução dos internamentos e amputações de pacientes diabéticos com complicações dos membros inferiores.

**Palavras-chaves:** Diabetes; Alimentação; Enfermagem.

# ASSOCIAÇÃO DA DANÇA NA FORÇA MUSCULAR E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS: UMA VISÃO DA FISIOTERAPIA

*Dayane Esquivel<sup>1</sup>*

*Jociane Nogueira<sup>1</sup>*

*Luciane Soares<sup>2</sup>*

**Introdução:** O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas. A menor capacidade de adaptação torna o idoso mais susceptível às agressões intrínsecas e extrínsecas como instabilidade postural a qual favorece o risco de quedas. Idosos com história de quedas frequentes apresentam diminuição da força e potência muscular. A prática de atividade física, como a dança, beneficia a flexibilidade, força e resistência muscular.

**Objetivo:** Avaliar a associação da dança na força muscular e nos riscos de quedas em idosos. **Metodologia:** Será realizado um estudo transversal quantitativo e descritivo com idosos entre 60 e 80 anos, não institucionalizados que serão entrevistados em via pública com aplicação de questionário semiestruturado contendo questões discursivas, de múltipla escolha e de caráter escalonado. Ele abordará dados socioeconômicos, qualidade de vida, histórico de queda, risco de queda e avaliação da força muscular. Serão avaliados dois grupos: um que pratica dança e outro que pratica caminhada, sendo excluídos os idosos com

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduanda em Fisioterapia. [fisiodancatcc2016@gmail.com](mailto:fisiodancatcc2016@gmail.com).

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Professora do Curso de Fisioterapia.

cardiopatia grave, patologia neurológica diagnosticada e déficit cognitivo. **Resultados esperados:** Os autores do projeto esperam descrever a associação da dança na força muscular e nos riscos de quedas em idosos, além de averiguar a qualidade de vida dos mesmos.

**Palavras Chave:** Movimento corporal, Trauma, Envelhecimento.

# ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA TERAPIA TRANSFUSIONAL, DA ASSISTÊNCIA À GESTÃO DE PROCESSOS

*Iana Tosta Santana<sup>1</sup>*  
*Robson Conceição Santos<sup>1</sup>*  
*Gabriela Abreu<sup>1</sup>*

Este estudo trata das questões que envolvem a atuação do enfermeiro na terapia transfusional, que não se limita ao aspecto assistencial, mas envolve a gestão dos serviços de hemoterapia. Nessa perspectiva, o objetivo geral é de revisar literatura científica sobre o tema, identificando o papel do enfermeiro, enquanto membro da equipe de saúde, no processo de cuidado e gestão dos serviços de terapia transfusional. Para tal, optou-se pela revisão de literatura através das bases de dados Scielo, Lilacs e Bireme, incluindo publicações entre os anos de 2000 a 2015. Foram encontrados 25 artigos, sendo incluídos aqueles em língua portuguesa, que tratavam do tema e excluídos aqueles que não dispunham de publicação na íntegra ou duplicados. Deste processo foram selecionados 14 artigos. Os resultados do trabalho apontam para a emergência do tema nas discussões da assistência da enfermagem e na perspectiva da gestão e organização e serviços de hemoterapia no Brasil. As publicações concordam sobre a atuação múltipla da equipe de enfermagem na hemoterapia, no planejamento, execução, coordenação, supervisão e avaliação dos procedimentos hemoterápicos, visando assegurar a qualidade do sangue, hemocomponentes e hemoderivados, coletados e infundidos. Uma limitação do estudo

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Tosta1602@gmail.com

se deve ao fato de se restringir apenas a literatura nacional. Espera-se que a revisão contribua para uma atuação da equipe de enfermagem embasada em evidências científicas sólidas, que incluam permanentemente a crítica tendo em vista a própria dinâmica dos processos de trabalho em hemoterapia.

**Palavras-Chave:** Enfermeiro. Serviço de hemoterapia. Enfermagem.

# ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA UNIDADE DE COLETA DE SANGUE

*Caroline Alves Ferreira<sup>1</sup>*

*Enderson Souza de Oliveira<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

A Hemoterapia é a utilização terapêutica do sangue, que pode ser transfundidos com seus componentes (hemocomponentes) e derivados (hemoderivados). Os componentes sanguíneos são obtidos através de processos físicos e são eles: concentrado de hemácias, plasma fresco congelado, concentrado de plaquetas e o crioprecipitado. Este estudo teve como objetivo descrever a atuação do enfermeiro em uma unidade de coleta de sangue. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura a qual foi realizada através de consulta a 03 artigos científicos selecionados no banco de dados Scielo, Bireme, além do manual do Ministério da Saúde. Nos artigos avaliados verificou-se que o enfermeiro desenvolve atividades técnicas voltadas para a hemoterapia em diversas áreas: triagem clínica do doador, coleta de sangue, procedimentos transfusionais e aplicação de hemoderivados. O serviço de hemoterapia é especializado, exige conhecimentos do profissional de saúde, destacando-se o papel do enfermeiro na prestação da assistência em todas as etapas do ciclo do sangue, desde a captação de doadores até a transfusão, garantindo segurança e eficácia no processo transfusional. Na unidade de coleta de sangue, este profissional desenvolve atividades de liderança com ênfase na supervisão e coordenação da equipe, assistência ao doador em caso de reações adversas, organização

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduando em Enfermagem 10º semestre - Contato: enderson.motors@hotmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Professora Mestre em Enfermagem UFBA.

da coleta, preparo de coletas externas, escala e treinamento de funcionários e atividades relacionadas à educação permanente. O enfermeiro realiza além das atividades gerenciais, a promoção da educação continuada com o objetivo de educar, mobilizar, captar e fidelizar a população, sensibilizando-a quanto à importância da doação voluntária de sangue, de forma consciente e responsável, participando na promoção do aumento da doação de sangue e na melhoria da qualificação do produto final, assegurando ao doador e receptor, segurança e qualidade no atendimento. A atuação deste profissional é de grande importância para o serviço de hemoterapia, garantindo à segurança na doação de sangue.

**Palavras-chaves:** Enfermagem, Hemoterapia, Coleta de Sangue.



# AVALIAÇÃO DO CARDÁPIO OFERTADO NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UMA ESCOLA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR-BA

*Ana Cláudia Rios Menezes<sup>1</sup>*

*Bianca dos Santos Queiroz<sup>2</sup>*

*Gesiane Rodrigues da Silva Sousa<sup>2</sup>*

*Lucimara Santos Sousa<sup>2</sup>*

*Paula de Lima Santos<sup>2</sup>*

O poder público tem a responsabilidade de exercer políticas e ações para garantia do direito humano à alimentação adequada e, consecutivamente direito dos alunos da educação básica pública à alimentação escolar saudável e adequada por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A alimentação escolar auxilia no desenvolvimento da criança, desempenho intelectual e na prática de hábitos alimentares saudáveis. A pesquisa teve como objetivo avaliar o cardápio ofertado na merenda escolar de uma escola estadual no município de Salvador/BA por um período de 30 dias. Trata-se de um estudo observacional, realizado em maio de 2016. A escola atende alunos do ensino fundamental, com idades entre 10 a 19 anos. As preparações ofertadas: arroz doce, lelé, suco de polpa com biscoito água e sal, e mingau de milho. Não havendo preparações diferentes por faixa etária, as necessidades energéticas diárias não contemplaram os 20% preconizado pelo PNAE, bem como nenhum macronutriente, não

---

<sup>1</sup> Preceptora de Estágio, UNIJORGE

<sup>2</sup> Graduandas em nutrição, UNIJORGE - Paulanutri28@gmail.com

foi observado cardápio anexado nas áreas de manipulação, sendo essa uma ferramenta fundamental no planejamento, organização e execução do serviço de alimentação. Não houve oferta de frutas, as mesmas deveriam ser ofertadas 3 porções durante a semana, 200g/aluno semana. Em relação às justificativas do não cumprimento das preparações propostas pelo programa, foram as seguintes: falta de estrutura e mão de obra. Conclui-se que a escola não segue os critérios estabelecidos pelo PNAE, deixando os alunos sem suporte nutricional adequado para desenvolver suas atividades no período escolar, falta de fiscalização por parte do conselho de alimentação escolar. É importante o consumo de uma alimentação equilibrada, segura, em quantidades suficientes e que obedeça aos hábitos alimentares regionais.

**Palavras- chave:** escolares, merenda escolar, Pnae.

# AVALIAÇÃO DO USO DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA DA UNIJORGE

*Roseane Mota Santana Rohrs<sup>1</sup>*

*Claudenice Ferreira<sup>2</sup>*

**Introdução:** O processo de ensino aprendizagem na formação de profissionais de Saúde vem mudando nas últimas décadas, muito tem se discutido sobre mudanças curriculares na formação em Enfermagem no intuito de buscar uma visão mais holística do ser humano, buscando uma aprendizagem participativa possibilitando que o estudante seja co-autor de seu aprendizado. A simulação realística tem sido usada como recurso tecnológico no ensino em ciências da saúde, a qual está fundamentada na Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) proporcionando ao estudante viver situações clínicas reais em ambiente seguro, onde os erros não irão colocar a segurança do paciente em risco, possibilitando ao estudante um raciocínio clínico, desempenho prático e aquisição de habilidades. Assumindo um papel relevante na formação profissional. **Objetivo:** Analisar o impacto da metodologia da simulação realística em alunos da Unijorge do curso de Enfermagem e Fisioterapia. **Metodologia:** Este trabalho está sendo realizado com abordagem qualitativa e quantitativa através da pesquisa-ação com alunos do 6º ao 10º semestre de Enfermagem. **Conclusão:** O estudo em questão ainda encontra-

---

1 Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discente do curso de Enfermagem - santanamrose@gmail.com

2 Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Docente do Curso de Enfermagem.

se em desenvolvimento até a presente data. Foram coletados 181 questionários de alunos Enfermagem e Fisioterapia e como resultado preliminar os alunos participantes apresentaram uma preferência pelo uso da simulação realística quando comparado ao método de ensino tradicional.

**Palavras-chave:** Educação, Enfermagem, Simulação Realística.

# AVALIAÇÃO METODOLÓGICA PARA OBTENÇÃO DE DADOS GEOESPACIAIS A PARTIR DO USO DAS AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS

*Pedro Bertunes de Oliveira<sup>1</sup>*

Os levantamentos topográficos aplicados a Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA'S) consiste em uma nova técnica para aquisição de dados das feições referentes a porções da superfície terrestre. Considera-se que a fotogrametria está entre uma das divisões da topografia justamente por ser uma ciência que utiliza métodos para a captura de imagens aéreas, dimensões e pontos dos objetos nela contida. Nos últimos anos esta área de conhecimento vem se destacando em virtude dos bons resultados apresentados, com produtos cada vez mais precisos e com um custo acessível. Neste contexto, a referida pesquisa busca aplicar uma metodologia para coleta de dados espaciais por meio das RPA'S em uma área de zona rural, localizada no município de Monte Gordo, estado da Bahia. Nesta metodologia, serão implantados pontos de apoio topográficos mediante o uso do receptor Global Navigation Satellite System (GNSS) com precisão geodésica e estação total. O sobrevoo foi realizado com a RPA modelo Iris da marca 3DR com o planejamento de voo conduzido a uma altura 60m com duração de 8:40 minutos, programada no software aberto Mission Planner, em uma área de aproximadamente 17.950 m<sup>2</sup>. As fotos foram

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduando em Bacharelado em Engenharia Civil. pedrobertunes@yahoo.com.br.

coletadas a partir de uma câmera embarcada da marca Canon S100, mediante uma sobreposição longitudinal 80% e latitudinal de 80%, sendo coletadas 86 fotos com resolução espacial de 2,19cm. As próximas etapas da pesquisa estão associadas aos processamentos dos dados GNSS e das fotografias aéreas, mediante isso a geração das ortofotos, modelos tridimensionais e dados de feições topográficas como por exemplo as curvas de nível do terreno. Em consonância a metodologia empregada pretende-se avaliar custo, tempo e resultados alcançados em vias dos produtos gerados.

**Palavras-chave:** RPA'S, Topografia, Fotogrametria.

# CARACTERIZAÇÃO DAS PATOLOGIAS EM EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS DA CIDADE DE SALVADOR/BAHIA

*Ana Carla Monteiro Salinas<sup>1</sup>*

*Luana de Souza Bonfim<sup>2</sup>*

Salvador, cidade situada na região nordeste do Brasil, guarda um inestimável patrimônio histórico e cultural. Tendo como moldura a Baía de Todos os Santos, e rodeada de belas praias, essa cidade possui um conjunto arquitetônico que simboliza um pedaço vivo da história do Brasil. Infelizmente, uma parte desse acervo encontra-se em acelerado estado de desgaste, devido às condições ambientais adversas. O surgimento de patologias está relacionado a fatores, que podem trazer defeitos estéticos e funcionais, podendo afetar parcialmente ou totalmente as edificações. Esses defeitos geram custos que podem variar com o tempo, pois, quanto mais tarde a patologia for identificada, maior será o custo agregado ao reparo e/ou reforma. A falta de dados regionais disponíveis, que permitam catalogá-las, identificando como ocorrem, seus mecanismos responsáveis, como evitá-los, torna mais difícil a prevenção desses problemas. É importante conhecer esses fatores, para determinar quais medidas podem ser tomadas diante de edificações afetadas por patologias, proporcionando uma recuperação eficiente e adequada ao tipo de problema apresentado. Esse estudo abordará alguns

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Professora dos Cursos de Engenharia Civil e de Petróleo. Email: csalinas0301@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduanda em Engenharia Civil.

aspectos das principais patologias associadas às edificações do patrimônio histórico de Salvador-Bahia. A partir da inspeção visual nas estruturas situadas no Elevador Lacerda, Palácio Rio Branco, Faculdade de Medicina da Bahia, Museu da Cidade foram registradas imagens e coletados os dados que culminaram na identificação dos sintomas das patologias, bem como sua localização e intensidade. Ao confrontar e complementar as observações com o embasamento teórico sobre patologias das edificações constatou-se que alguns pontos das construções citadas se encontram em estado avançado de deterioração. A ação conjunta de agentes físicos, químicos e biológicos é suficiente para gerar danos ao patrimônio, no entanto a degradação das estruturas também está associada ao tipo de material utilizado na construção, às condições do meio, ao abandono ou falta de conservação ou manutenção preventiva e ao mau uso das instalações.

**Palavras-chave:** Patologias; Edificações; Estruturas; Agentes.



# COLÉGIO MILITAR DE SALVADOR- MEMÓRIAS

*Levi Ferreira Santos Neto<sup>1</sup>*

*Luana de Jesus Pires<sup>1</sup>*

*Maria Victória Barreto Teixeira<sup>1</sup>*

*Marcos Antonio Morais Ferreira<sup>1</sup>*

*Esmeralda Cravanzola Barbosa<sup>1</sup>*

Memória, segundo o dicionário é a “faculdade de reter ideias, sensações, impressões, adquiridas anteriormente”, sendo umas são mais impactantes que as outras no contexto pessoal de cada indivíduo, mas todas têm suas devida importâncias. Partindo dessa ideia, e das aulas de GEOTECNOLOGIAS, com o 1º Ten Morais como orientador, resolvemos utilizar as memórias do CMS (Colégio Militar de Salvador, que foi criado em 28 de setembro de 1957, inicialmente instalado no Bairro de Pitangueiras e atualmente no Bairro da Pituba) para saber como elas influenciam na vida atual do ex-alunos. Para isso; faremos entrevistas com estes e utilizaremos o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) como ferramenta tecnológica para guardar nossos objetos de pesquisa (fotos e textos). Portanto, faremos essa investigação para ressaltar a importância das memórias para as diversas formações do cidadão e mostrar quais são as memórias mais marcantes do CMS.

**Palavras-Chave:** Memória-Ava-TIC.

---

1 Colégio Militar de Salvador - marcos\_historia88@hotmail.com

# CONDIÇÕES DETERMINANTES QUE FAVORECEM O ABANDONO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

*Ednamare Pereira da Silva<sup>1</sup>*

*Elaine Batista dos Santos Borges<sup>1</sup>*

*Itiana Cintia Lopes Santos<sup>1</sup>*

*Paula Alexandra Barbosa Viana<sup>1</sup>*

**INTRODUÇÃO:** Tuberculose é uma doença infecto-contagiosa, considerada um problema de saúde pública dos países emergentes. Está frequentemente associada a condições de vida da população, tendo incidência maior nas periferias, indicando maior prevalência nos indicadores sociais de pobreza. O tratamento inconcluso não atesta a cura microbiológica, um dos maiores obstáculos desta afecção no país. **OBJETIVO:** Identificar as principais causas que levam ao abandono do tratamento da tuberculose. **METODOLOGIA:** Revisão bibliográfica através de publicações da base de dados Scielo e do Manual Técnico para o Controle de Tuberculose. Critérios de inclusão: publicações entre 2006-2016, em português, disponíveis gratuitamente, com texto completo. Critérios de exclusão: artigos repetidos, publicados há mais de 05 anos e considerados irrelevantes aos interesses da pesquisa. **RESULTADOS:** Drogas antituberculose são fornecidas gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde em todo Brasil, entretanto o abandono ao tratamento é um percalço para a cura e controle da doença. Existem fatores associados à não adesão da terapêutica, considerando aspectos sociodemográficos, uso de drogas, associação com outras patologias e melhora clínica. O enfermo desconhece a gravidade da doença, negligenciando o tratamento e o seu período. A organização e qualidade do serviço

interferem diretamente no abandono. O estreitamento da relação enfermeiro-paciente, melhoria da organização, flexibilidade para marcação de consultas, são elementos importantes que reforçam a adesão. É necessária a conscientização do paciente acerca da moléstia, desmistificando crenças e mitos, favorecendo a conclusão do tratamento e a cura. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A não adesão ao tratamento é um desafio para a saúde pública, em decorrência dos diversos fatores relacionados, como a carência de informações e o juízo negativo relacionado a doença e ao tratamento, associados a regressão dos sintomas no início da terapêutica. Para o sucesso da terapêutica é necessária a parceria enfermo-enfermeiro, além da compreensão da pessoa quanto à importância do tratamento correto e consequente não abandono deste.

**Palavras-chave:** tuberculose, tratamento e abandono

# CONDUTAS PARA PREVENÇÃO DE ÓBITOS POR HEMORRAGIA NO PUERPÉRIO

*Sanjaya Mara Gatis Mayan<sup>1</sup>*

*Gleide Regina de Sousa Almeida Oliveira<sup>1</sup>*

O Ministério da Saúde do Brasil (2016) diz que uma das principais causas de mortalidade materna (MM) são hemorragias no puerpério, todavia, são evitáveis. Considera-se imediatas, quando acontecem nas primeiras 24 horas após o parto e tardias, quando acontecem após esse período. A enfermeira tem um papel extremamente importante na avaliação à puérpera e na detecção precoce de complicações, com enfoque no pós-parto imediato, por ser o momento onde é encontrado um maior risco. Uma avaliação atenta de manifestações clínicas, unida a monitorização dos sinais vitais e exame físico obstétrico em busca de alterações expressivas, é fundamental. Contudo, as orientações por parte da enfermeira, com o esclarecimento de possíveis complicações, também precisam existir juntamente com tranquilidade e assistência imediatas aos sinais e sintomas que possam ocorrer. (Oliveira, 2005). A hemorragia dentro da razão de mortalidade materna (RMM) constitui níveis altíssimos, sendo considerado um caso de saúde pública relevante, contudo, medidas simples, como manejo ativo do período pós-parto imediato, diagnóstico prematuro podem reduzir esse tipo de mortalidade, não esquecendo que devem ser analisadas as implicações em futuras gerações, e vulnerabilidade de mulheres saudáveis (Ruiz et al, 2015). Por isso, a questão norteadora da pesquisa foi: Qual a importância do diagnóstico imediato frente aos casos de hemorragia pós-parto? Tendo como objetivo geral

---

<sup>1</sup> Universidade Jorge Amado - sanjaya\_gatis@hotmail.com

discutir as intervenções em saúde frente à prevenção do óbito por hemorragia pós-parto. Essa pesquisa foi realizada através de revisão bibliográfica, sistemática. Teve uma abordagem qualitativa, de natureza básica. A escassez de bibliografias, principalmente com pesquisas sobre o tema possibilitou observar a necessidade de mais estudos, o que poderia contribuir para uma assistência com maior rapidez, com a identificação correta da terapêutica a ser realizada com maior qualidade e eficiência, evitando assim óbito no puerpério por hemorragia.

**Palavras chave:** hemorragia pós-parto, complicações do trabalho de parto e morte materna.

# CONHECIMENTO DE GESTANTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A INFECÇÃO PELO HTLV-1

*Érica de Jesus Miranda<sup>1</sup>*

*Everton da Silva Batista<sup>2</sup>*

**Introdução:** A infecção pelo HTLV-1 ainda é negligenciada no país e o conhecimento relacionado às características clínicas e patológicas se torna bastante reduzido num país onde encontramos taxas consideráveis de infecção pelo vírus. No entanto, ainda existe um desconhecimento do profissional de saúde sobre o mecanismo de infecção pelo vírus HTLV-1 e sua sintomatologia, interferindo na qualidade do atendimento, principalmente nos assintomáticos. **Objetivo:** reunir as informações disponíveis na literatura brasileira e internacional acerca de dois grupos distintos: gestantes e profissionais de saúde, com intuito de identificar e quantificar a relação dos níveis de conhecimento a infecção pelo HTLV-1 com a disseminação viral. **Metodologia:** Revisão de literatura sistemática, delimitado critérios de inclusão e exclusão, e realizada pesquisa na base de dados Scielo e Pubmed. **Resultados:** Ainda não há estudos sobre análise do conhecimento pela infecção no estado da Bahia. Num estudo realizado durante o período de 1996-2000, sobre o conhecimento, a atitude e o comportamento de mães com relação ao HTLV-1, foi identificado que, apesar das participantes possuírem conhecimento razoável sobre os modos de transmissão, houve um percentual inaceitável de 96,6% de infecção através do leite materno. **Considerações**

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Graduanda em Bacharel em Enfermagem. [erymiranda21@gmail.com](mailto:erymiranda21@gmail.com);

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Docente do curso de Enfermagem. Salvador- Bahia, Brasil.

**finais:** Não existem trabalho nacionais quantitativos publicados em revistas indexadas; único trabalho encontrado é o de Cooper, que oferece bons dados, entretanto com amostras da Jamaica. No Brasil não há a valorização desse tipo de trabalho para a infecção pelo HTLV-1 e o levantamento desses dados tem o intuito de demonstrar a importância do conhecimento para o controle da disseminação do vírus

**Palavras-chave:** HTLV-1; Conhecimento; Gestantes.

# CONTABILIDADE E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO SPED EM UMA MICROEMPRESA CONTÁBIL NA CIDADE DO SALVADOR – BA

*Sheila Bárbara da Silva Saldanha<sup>1</sup>*

*Luiz Alberto Soriano de Almeida<sup>1</sup>*

*Juliana Freitas Guedes Rêgo<sup>1</sup>*

*Maria Lúcia Pereira de Souza Baraúna<sup>1</sup>*

*Adriano Santos Araújo<sup>1</sup>*

A importância deste trabalho está em mostrar as vantagens e dificuldades enfrentadas pelos profissionais da contabilidade na utilização do SPED, programa exigido pelo Governo Federal desde 2009. Desta forma, este trabalho busca analisar a implementação do SPED em uma microempresa contábil na cidade do Salvador – BA. A metodologia adotada é um estudo de caso com entrevista semi-estruturada com o contador e os demais funcionários e a observação direta no período de dois meses, no ano de 2015. O intuito desta metodologia está em contrapor as observações e o olhar do contador, com a realidade vivenciada pelos seus funcionários. Os resultados esperados desta pesquisa são: verificar se os profissionais da área possuem algum tipo de dificuldade tecnológica, no âmbito do letramento digital e se isto impossibilita a melhor adequação ao uso do sistema; averiguar as divergências e incompatibilidades entre os sistemas da empresa e o do Governo; analisar se as mudanças incorreram em aumento de custos para a empresa; identificar as insatisfações e motivações

---

<sup>1</sup> UNIJORGE - sheila@planorcccontabilidade.com.br



dos profissionais com o programa. Por fim, na conclusão, são feitas considerações e sugestões em relação ao SPED.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação, Contabilidade, SPED.

# CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM FRENTE AO USO E CONHECIMENTO DO MÉTODO CONTRACEPTIVO DE EMERGÊNCIA ENTRE ADOLESCENTES

*Cibele Raton dos Santos<sup>1</sup>*

*Mylene Moreira Monteiro<sup>1</sup>*

*Gleide Regina de Sousa Almeida Oliveira<sup>2</sup>*

**INTRODUÇÃO:** O contraceptivo hormonal é um método utilizado com bastante freqüência e refere-se ao consumo de hormônios, com doses indicadas, que irão inibir gestações não planejadas, no entanto, não protege contra possíveis doenças sexualmente transmissíveis. Percebe-se que entre os adolescentes vem buscando o uso rotineiro do método contraceptivo de emergência. **OBJETIVOS:** O objetivo desta pesquisa é identificar o conhecimento quanto ao uso correto do contraceptivo de emergência entre as adolescentes, e descrever as contribuições da enfermagem para minimizar os riscos á saúde. **METODOLOGIA:** Será realizada uma pesquisa de campo, quantitativa, descritiva com aplicação de um questionário na Unidade da Saúde da Família (UFS), localizada no Município Lauro de Freitas, Bahia. **RESULTADOS ESPERADOS:** Com esse estudo espera-se conhecer e buscar dados relevantes quanto ao conhecimento e uso do método entre as adolescentes, para servir de base para futuros

---

<sup>1</sup> Acadêmicas de Enfermagem do Centro Universitário Jorge Amado- UNIJORGE.  
Email beleraton@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem em Saúde da mulher. Docente do curso de Enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado- UNIJORGE

programas de educação á saúde. Considera-se também que, provavelmente uma grande parte desse público, que recorre ao contraceptivo de emergência faça uso irregular do mesmo, ficando mais vulneráveis á adquirirem DSTs, e câncer cérvico - uterino, pela exposição ao HPV. Diante disto, programas educativos enfatizariam o conhecimento de métodos contraceptivos eficazes.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Acredita-se que este estudo contribua para avaliar o cenário da assistência da enfermagem com as adolescentes sobre o método contraceptivo de emergência, afim de fornecer subsídios para a realização de atividades de prevenção voltadas ao correto entendimento do uso de anticoncepção.

**PALAVRAS-CHAVES:** Anticoncepção, Comportamento do Adolescente, Educação em saúde.

# CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA BAHIA: UMA INSTITUIÇÃO PELA PRESERVAÇÃO DA VIDA

*Adelson Silva da Costa<sup>1</sup>*

*Bruno Levi Santos Moraes Costa<sup>2</sup>*

*Luis Felipe Ferreira Rocha<sup>2</sup>*

*Felipe de Oliveira da Mota<sup>2</sup>*

*Tania Maria Hetkowski<sup>3</sup>*

Ao longo da história, grandes incêndios marcaram as sociedades ao redor do mundo e, a partir dessas tragédias, foi preciso criar uma corporação de combate ao fogo. Surge a primeira concepção do Corpo de Bombeiros. Com passar dos séculos, estas organizações evoluíram e a invenção de bombas e mangueiras de incêndio deram origem a uma nova era na luta contra o fogo. Era o fim da época dos baldes e o começo do ataque aos incêndios, com o lançamento de jatos de água em várias direções. O Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, antigo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado da Bahia, cuja denominação oficial era Coordenadoria de Operações de Bombeiros Militares (Coordop/BM da PMBA), é um Comando Intermediário da Secretaria da Segurança Pública da Bahia (SSP) depois do desvinculamento da Polícia Militar do Estado da Bahia. Sua missão primordial consiste na execução de atividades de defesa civil, prevenção e combate a incêndios, buscas, salvamentos e socorros públicos no âmbito do estado da Bahia. A Corporação é Força Auxiliar e Reserva do

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor Mestrando em Educação Salvador, Bahia, Brasil - adelsongeotec@hotmail.com

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, aluno do 2º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Universidade do Estado da Bahia, professora Dra. Orientadora

Exército Brasileiro, e integra o Sistema de Segurança Pública e Defesa Social do Brasil. Seus integrantes são denominados Militares dos Estados pela Constituição Federal de 1988. Assim, esta pesquisa almeja um resgate da história desta importante escola bem como elucidar a rotina, a configuração e os elementos que compõe esta Política de Segurança Pública, para tal mister nos debruçamos no estudo de textos que abordam a história do Corpo de Bombeiros. Sites institucionais onde expõe a configuração histórica e atual da corporação, ainda entrevistamos membros da instituição e pessoas do povo, tudo com a intenção de elucidar o que é realmente esta instituição e como a população a diagnostica. É bom destacar que esta pesquisa integra o projeto “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”, do grupo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC), do departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia.

**Palavras-Chaves:** Incêndios, Corpo de Bombeiros, História.

# CURSO DE EXTENSÃO EM OBSTETRÍCIA:UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Luana Souza Macedo<sup>1</sup>*

*Cauane Lobo Chagas<sup>1</sup>*

*Jessica Santos do Nascimento<sup>1</sup>*

*Ana Márcia da Silva<sup>1</sup>*

*Thiago Fiel dos Santos<sup>2</sup>*

**Introdução:** A graduação em enfermagem requer do enfermeiro uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. As atividades complementares deverão ser incrementadas durante todo o Curso e as Instituições de Ensino Superior deverão criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância. **Objetivo:** Descrever a experiência vivenciada no curso de extensão em obstetrícia desenvolvida por discentes do curso de Enfermagem vinculada com a Maternidade Tsylla Balbino, relatando como a mesma contribuiu para o aprendizado. **Método:** Os dados para esse estudo foram coletados a partir de relatos de experiência vivenciados pelos discentes de Graduação de Enfermagem do Centro universitário Jorge Amado, campus paralela. **Resultado:** A participação do projeto do curso de extensão assegurou as graduandas um esclarecimento teórico e prático bem como um olhar diferenciado para o processo gravídico-puerperal, enriquecendo assim a formação acadêmica. A experiência na Maternidade Tysilla Balbino nos propiciou a

---

<sup>1</sup> Acadêmicos de Enfermagem do Centro Universitário Jorge Amado, Salvador-Bahia - Brasil. luanasouza.macedo@outlook.com

<sup>2</sup> Professor do Centro Universitário Jorge Amado, Especialista em Obstetrícia, Salvador-Bahia-Brasil.

vivenciarmos o cotidiano de um enfermeiro obstetra, no qual tivemos oportunidade de participar do processo de cuidado a parturiente desde o acolhimento ao pós- parto. **Conclusão:** O curso de extensão se mostra enriquecedor contribuindo para que tenhamos uma formação acadêmica com um conhecimento ampliado proporcionado por nova experiência nos tornando futuras profissionais mais conscientes e humanizadas.

**Palavra-chave:** Curso de extensão, Formação Acadêmica, Tysilla Balbino.

# CURSO DE EXTENSÃO EM TRATAMENTO DE FERIDAS E COBERTURAS ESPECIAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Larissa Teles Dias<sup>1</sup>*

*Mônica Valéria Pereira Machado<sup>2</sup>*

*Renata da Silva Schulz<sup>2</sup>*

**INTRODUÇÃO:** A pele é o maior órgão do corpo, indispensável para a vida humana e fundamental para o perfeito funcionamento do organismo. É fundamental que cada portador de feridas seja visto como um ser único e, cada caso exige avaliação específica.

**OBJETIVO:** Relatar experiência vivenciada por graduandas em enfermagem no curso de extensão em tratamento de feridas e coberturas especiais (indicações e contraindicações).

**METODOLOGIA:** O curso é formulado com utilização de aulas expositivas e discussão de artigos científicos sobre feridas, associadas à prática no Instituto de Saúde da UNIJORGE.

**RESULTADOS:** No decorrer do curso foram realizadas as seguintes atividades: anamnese dos pacientes, realização de curativos e estudo sobre as coberturas disponíveis. Discussão de artigos sobre a atenção ao portador de pé diabético, técnicas de limpeza de feridas e soluções, identificando e diferenciando úlcera venosa e úlcera arterial, tratamento local das queimaduras e estudo da cicatrização da pele. Foi utilizada a Escala de Cicatrização da Úlcera de Pressão (PUSH) e decalque de lesões com o intuito de avaliar a evolução das mesmas e favorecer o planejamento de enfermagem na prática. Foram realizadas orientações aos pacientes e registro

---

<sup>1</sup> UNIJORGE – Graduanda em Enfermagem

<sup>2</sup> UNIJORGE – Graduada em Enfermagem - Contato: larissa.tdias@hotmail.com



em prontuário com anotação de enfermagem. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Esta experiência demonstrou que o conhecimento sobre técnicas de cuidados em feridas é de suma importância quando se trata da cicatrização das lesões. Assim, o enfermeiro devidamente qualificado está apto para realizar o tratamento de feridas e deve atentar para as técnicas corretas de limpeza e uso de coberturas necessárias para cada tipo de lesão, a fim de obter sucesso na recuperação cicatricial.

**Palavras-chaves:** Curso de extensão. Feridas. Enfermagem.

# DENDÊ E RELIGIOSIDADE

*Alessandra Santos de Oliveira<sup>1</sup>*

*Regiane Assunção Campos<sup>2</sup>*

**Introdução:** O azeite de dendê é um óleo popular na culinária brasileira e africana. Segundo óleo mais consumido do mundo, sua produção pode se dar de maneira artesanal ou industrializada. Devido sua origem, costuma ser mais utilizado em religiões de matrizes africanas, seja em preparações de oferendas, ou por representações simbólicas. Não há evidências de restrições quanto ao uso em preparações culinárias pelas demais denominações religiosas. **Objetivo:** Discutir a relação dendê x religiosidade, assim como caracterizar a utilização do dendê nas diferentes religiões. **Metodologia:** Trata-se de um ensaio etnográfico, com imersão em comunidade remanescente quilombola, localizado do Recôncavo Baiano, em maio de 2016. Também foram realizadas entrevistas com adeptos de diversas denominações religiosas, a saber: Candomblé; Testemunhas de Jeová; Igreja do Evangelho Quadrangular; Igreja Universal do Reino de Deus; Assembléia de Deus; Igreja Batista; Adventistas do Sétimo Dia; Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias; Igreja Católica; Umbanda; Espiritismo. **Resultados:** Constatou-se que o consumo do azeite de dendê é interpretado de diferentes maneiras, nas diferentes religiões, com destaque para as religiões de matriz africana, que consomem ou fazem uso na preparação das oferendas. As Religiões de base Cristã não restringem o seu consumo, desde que o mesmo não seja “oferecido” a outros deuses. **Considerações Finais:** A utilização do azeite de dendê

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE - asoliveira2004@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE

tem maior afinidade religiosa com o candomblé e umbanda, e sua representatividade está relacionada com a culinária, crenças e preceitos. Nas demais religiões, embora seu uso não tenha envolvimento com cultos, nenhuma restringe o consumo em preparações alimentares.

**Palavras-chaves:** Dendê, Religiosidade, Remanescente Quilombola

# DENDÊ, NUTRIÇÃO E CULTURA: RELATOS DE UMA VIVÊNCIA EM COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA

*Emerson Miranda Villela<sup>1</sup>  
Alexandra de Paula Silva e Assis<sup>1</sup>  
Olga Maria Costa Machado<sup>1</sup>  
Regiane Assunção Campos<sup>2</sup>*

**Introdução:** Da África onde estava estabelecido há séculos, o dendê foi capturado por colonizadores europeus e extraviados ao Brasil, nos bojos escuros e insalubres dos navios negreiros. Aqui, as dificuldades de plantio e desinteresse das elites fizeram, por um tempo, a planta permanecer restritas à Região do Recôncavo Baiano. **Objetivo:** Conhecer a comunidade remanescente quilombola e a sua relação com a cultura do dendê. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência à partir de um ensaio etnográfico, com imersão na Comunidade Remanescente Quilombola Kaonge, localizado no Recôncavo Baiano, no mês de maior de 2016. **Resultados:** A comunidade visitada faz parte de um conjunto de unidades centenárias, existentes na Bahia, tradicionais fornecedoras de azeite de dendê para as "bairras de acarajé" e pequenos restaurantes, espalhados pelo território baiano, especialmente em Salvador. Constatou-se que a cultura do dendê representa uma atividade relevante para subsistência das comunidades quilombolas no Recôncavo Baiano.

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE - emerson.vilela@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE

O processamento artesanal do azeite, os aspectos qualitativos da palmeira, a diversidade das espécies e a separação manual das amêndoas do dendê, garantem a produção de azeite, e outros produtos, com qualidade superior aos disponíveis no mercado.

**Considerações Finais:** A visita à comunidade quilombola Kaonge ofereceu aos alunos uma experiência enriquecedora sob diversos aspectos. Merece destaque, a organização da comunidade, que é a base do seu fortalecimento étnico. O reconhecimento legal do Quilombo, a disseminação e continuidade dos conhecimentos ancestrais repassados às demais gerações da comunidade e a valorização dos aspectos religiosos, culinários, econômicos e culturais como bases de sua estrutura. Conclui-se que a dendeicultura na região contribui como um segmento fortemente organizado, responsável pela geração de empregos e suporte para a manutenção da renda local.

**Palavras-chaves:** Dendê; Cultura; Comunidade Remanescente Quilombola.

# DESAFIOS, GLÓRIAS E ESTRATÉGIAS NA PRÁTICA DO NUTRICIONISTA EM ESCOLAS MUNICIPAIS DO DISTRITO DO CABULA-SALVADOR-BA: REFLEXÕES A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA DE ESTAGIO SUPERVISIONADO

*Nathalia Ramos dos Santos Andrade<sup>1</sup>*

*Anderson Carvalho dos Santos<sup>2</sup>*

A obesidade e as carências nutricionais são uma realidade altamente frequente na comunidade escolar, encontrada conjuntamente com o alto consumo de produtos industrializados em substituição dos in natura. Sendo o programa nacional de alimentação escolar (PNAE) a política pública de maior abrangência em alimentação e nutrição no país. A relevância deste estudo reside no compartilhamento de uma experiência prática, subsidiando a sensibilização e comprometimento de profissionais e futuros profissionais nutricionistas para esta área de atuação. Este trabalho consiste em um relato descritivo de experiências de um estágio supervisionado em nutrição social. Durante toda prática foram realizadas diversas atividades como visitas

---

<sup>1</sup> Graduanda em Nutrição pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Nathalia\_rsandrade@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor auxiliar da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e da Faculdade Ruy Barbosa (FRB/Devry)

periódicas as unidades escolares, elaboração continuada de um manual de boas práticas de manipulação de gêneros alimentícios nas unidades escolares, avaliação nutricional dos escolares de uma unidade escolar, remanejamento de gêneros alimentares, elaboração de atividades lúdicas, demonstrando as múltiplas atividades de um nutricionista na alimentação escolar. Através das análises críticas desta vivência e de referências teóricas diversas foi possível observar que existe uma desigualdade na distribuição dos nutricionistas entre as regiões do Brasil, refletindo em um número insuficiente de nutricionistas por distrito em Salvador, também foi observado um excesso de atividades burocráticas e administrativas a falta de recursos financeiros e de estrutura das unidades escolares. Ficou demonstrado também as diversas estratégias do nutricionista afim de atingir o mínimo de qualidade de atendimento a alimentação escolar.

# DESENVOLVIMENTO DE BROWNIE COM APROVEITAMENTO DE SEMENTE DE JACA, ENRIQUECIDO COM BETERRABA E ISENTO DE LACTOSE

*Érica Lima dos Santos<sup>1</sup>*

*Juliana Santos Souza<sup>1</sup>*

*Maria Isabel Araújo<sup>1</sup>*

*Miria Torres<sup>1</sup>*

*Bethânia Felix M. Ramos<sup>2</sup>*

**Introdução:** Brownie é um bolo de chocolate criado nos Estados Unidos, com textura semelhante ao bolo tradicional. Com o tempo, a receita original foi ganhando sofisticação e foram adicionados outros ingredientes, como castanhas e pedaços de chocolate. **Objetivo:** A partir do caroço de jaca, que consiste em um insumo totalmente descartado pelas pessoas, criou-se uma versão do brownie voltada para o público em geral, beneficiando, inclusive, os portadores de intolerância a lactose e APLV. **Metodologia:** Foi utilizada como base uma receita tradicional de brownie, fazendo-se a substituição de alguns ingredientes por outros mais saudáveis, com isenção de lactose, a saber: caroço de jaca para elaboração da biomassa, leite de soja, beterraba, farinha de trigo, óleo, ovos, açúcar do tipo demerara, cacau em pó, fermento e castanha. Foram

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE;

<sup>2</sup> Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE - miriatorres2014@gmail.com



realizados teste de aceitabilidade com escala de 7 pontos e o teste de intenção de compras com escala de 5 pontos, sendo escolhidos, aleatoriamente, 20 provadores, ambos estudantes de diversos cursos de uma faculdade particular de Salvador-BA.

**Resultados:** Observou-se que as características físico-químicas tiveram resultados positivos, como: boa aparência, qualidade notória, aroma agradável, sabor intenso de chocolate, textura macia e de fácil deglutição. A elaboração do rótulo nutricional, com porção de 40g, mostrou 110,3 kcal de teor calórico, 11,5g de carboidratos, 1,9g de proteínas, 7,5g de gorduras totais, 1,4g de fibra e 14mg de sódio. **Considerações Finais:** O brownie com biomassa de jaca mostrou-se menos calórico que os tradicionais e com maior teor de fibras, sendo bastante vantajoso a nível nutricional, econômico, cultural e sustentável. A aceitação global do produto foi de 89,1%, com intenção de compra superior a 70%, traduzindo-se que o produto foi bem aceito pelo público.

**Palavras-chaves:** Biomassa de jaca; Brownie; Intolerância a lactose.

# DESENVOLVIMENTO DO BAIRRO DA BOLÍVIA A PARTIR DO COMÉRCIO LOCAL

*Raissa Freitas de Jesus<sup>1</sup>*

*Rosangela Patrícia de Sousa Moreira<sup>1</sup>*

*Tânia Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

Como proposta de investigação alicerçada no Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, desenvolvido pelo Grupo GEOTEC/ UNEB, no IFBA-Valença, buscamos compreender as discussões geográficas através da educação científica. Nesse sentido, buscamos analisar o processo de mudanças socioeconômicas e espaciais a partir da implantação e desenvolvimento do comércio no bairro da Bolívia. Tal bairro concentra um grande número populacional sendo, muitas vezes, estereotipado por alguns como um espaço violento e sem valores. Mas, para outros, principalmente para seus moradores, o bairro da Bolívia é um lugar, por assim dizer, “um núcleo significativo, que se estende, em suas ligações inexplicáveis com o ser” (RELPH, Edward), além de esconder em grande parte de suas esquinas e em suas ruas um tesouro: O comércio. Para seus moradores o comércio local representa uma ferramenta que possibilita quebras de estigmas sobre o lugar, pois muitas pessoas que estereotipam o bairro e por algum motivo são obrigados a visitar seus comércios, percebem os valores que estão inseridos no mesmo. Os centros comerciais do bairro da Bolívia retratam um grande avanço na economia local, já que a maioria dos contratados e consumidores são do próprio bairro e, em derivado, possibilita um fluxo econômico positivo. Sendo que, tais vertentes possibilitam ao comércio

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Valença  
- belem.fraissa@gmail.com

local o apanágio de ser considerado o segundo maior comércio da cidade de Valença. Nessa perspectiva, para encontrar as respostas a algumas inquietações, foram utilizados como maior fonte de investigação os antigos moradores do bairro supracitado que, por vezes, passam por constrangimentos ao se declararem como moradores do lugar, apesar disto, amam onde vivem, pois “a consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar” (apud. MELLO, João) e são também os principais beneficiados com o comércio existente. Junto a isso, também serão utilizados como mecanismos metodológicos os registros de voz e imagens e fontes bibliográficas.

**Palavras-chaves:** Lugar. Bairro. Comércio.

# DETERMINAÇÃO DAS INFLUÊNCIAS MARINHAS E FLUVIAIS NO ESTUÁRIO DO RIO JEQUITINHONHA, LITORAL SUL DA BAHIA, COM BASE NA DISTRIBUIÇÃO DE BIOCLASTOS

*Alana Francisco Araújo<sup>1</sup>*

*Marcus Vinicius Peralva Santos<sup>2</sup>*

*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

*Simone Souza de Moraes<sup>3</sup>*

*Altair de Jesus Machado<sup>3</sup>*

A distribuição de bioclastos dentro de ambientes estuarinos é regida por duas forças, a ação das correntes marinhas e das correntes fluviais. A partir de tal premissa, o presente trabalho teve como objetivo determinar as influências marinhas e fluviais atuantes sobre a distribuição dos grãos bioclásticos do rio Jequitinhonha. Em campo foram coletadas 11 amostras (por estação) de sedimento superficial, sendo coletadas nas margens e ao longo do canal principal do rio Jequitinhonha, sendo estas equidistantes em 2km e obtidas por meio da utilização de um Van Veen. Em laboratório as amostras foram secas em estufa em temperatura de 60<sup>o</sup> C, sendo posteriormente pesadas para cada

---

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela.

<sup>2</sup> Orientadores e Docentes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela - E-mail: mperalva@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, Grupo de Estudo de Foraminíferos.

amostra, um grama de sedimento. Ao todo foram registradas 13 categorias biogênicas, sendo elas: alga calcária, diatomáceas, madeira, tecameba, foraminífero bentônico, foraminífero planctônico, porífero, briozoário, ostracode, bivalve, escafópodo, equinodermo e micelânia. Ao todo foram obtidos 2.447 bioclastos, sendo 843 oriundos da estação seca e 1.604 na estação chuvosa. A categoria madeira (grão autóctone) foi o bioclasto mais abundante em ambas as estações, com 95,4% na estação seca e 45,7% na estação chuvosa. Os grãos alóctones marinhos foram a segunda categoria mais abundantes na área durante a estação seca, sendo representada principalmente pela categoria porífero (3,1%). Já para a estação chuvosa a categoria tecameba (alóctone fluvial) passa a ser a segunda categoria mais abundante, com 37,5%. Tal distribuição reflete uma maior contribuição das correntes marinhas durante a estação seca e das correntes fluviais na estação chuvosa. A quase inexpressiva contribuição de grãos alóctones marinhos em ambas as campanhas de amostragem neste rio fortalecem a ideia de que a hidrodinâmica local é quase que totalmente influenciada pelas águas de origem fluvial, principalmente no período chuvoso.

**Palavras-chave:** Bioclastos; Grãos alóctones; Grãos autóctones; Hidrodinâmica.

# DIQUE DO TORORÓ: ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA E LAZER

*Camila Miranda Menezes Correia<sup>1</sup>*

*Ludmila Soledade Teixeira<sup>1</sup>*

*Imaira Santa Rita Regis<sup>1</sup>*

*Tânia Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

O Dique do Tororó é o único manancial natural da cidade de Salvador, tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Contudo, o Dique do Tororó tem um papel de destaque tanto pela sua área aplausível e arborizada, quando pelas oito esculturas de orixás flutuando no espelho d'água. Elas foram instaladas em 1998 e são assinadas pelo artista plástico Tati Moreno. Neste contexto este trabalho tem como objetivo mostrar a importância do Dique do Tororó enquanto espaço de lazer e entretenimento, não só para os moradores das adjacências, mas também para a toda população de Salvador e de cidades vizinhas. O método de pesquisa aqui é a exploração oral esta que foi desenvolvida através de entrevistas aos frequentadores do espaço em questão, bem como houve a realização de pesquisa documental a acervos. Com base na pesquisa de campo, observou-se a grande diversidade na utilização desse espaço em questão, pois muitos fazem uso dessa área enquanto lazer, encontros sociais, local de trabalho e ainda ocorre o desenvolvimento de diversas modalidades esportivas nesta região. Diante dos dados coletados, percebe-se a importância do Dique do Tororó não só como área de lazer e entretenimento, mas também como área de geração de renda, pois a mesma é utilizada como centro de vendas autônomas principalmente aos finais de semanas.

**Palavras - chave:** Dique do Tororó. História. Lazer.

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia – Unidade Lobato - camila2002correia@gmail.com

# DIREITO À CULTURA E A POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA REALIDADE URBANA DE SALVADOR

*Thais Machado Andrade de Oliveira<sup>1</sup>*

*Lucas Rêgo Silva Rodrigues<sup>2</sup>*

O presente trabalho versa sobre a efetividade do direito fundamental à cultura na perspectiva da população de baixa renda. Destaca-se que a cultura se constitui um importante instrumento de desenvolvimento político e social, onde o campo da cultura se confunde com o campo social (CANEDO), de modo que o seu acesso, sobretudo para as populações mais vulneráveis, tende a favorecer o exercício da cidadania, contribuindo com possibilidades de emancipação social no quadro da realidade brasileira, caracterizada pela e segregação social. Assim, a questão da efetividade do direito fundamental de acesso à cultura deve ser analisada no plano da tensão entre o que prescreve o texto abstrato da constituição em vigor, em especial quando consagra a titularidade de todos os cidadãos, em condições de igualdade, de direitos previstos na ordem jurídica, e a forma desigual com que estes direitos assegurados são acessados no plano da realidade social. Partindo deste prisma, partindo de uma investigação empírica, tem se buscado identificar e discutir os desafios à efetividade deste direito para a população de baixa

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Aluna de graduação do curso de Direito - Contato: thaismachadoa@gmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Mestre em Direito Público pela UFBA

renda a partir de pesquisa documental e qualitativa das políticas públicas concebidas com esta finalidade, avançando-se até o presente momento na análise das políticas públicas de prestação legislativa. Destaca-se, o Plano Nacional da Cultura, que em seu capítulo de diretrizes e estratégias, aponta a importância de dissolver as hierarquias relativas à alta e baixa cultura, evitando discriminações de qualquer ordem. No Plano Estadual a Lei 12.365/2011 no seu art.21, IV salienta ações voltadas à população com menor acesso à cultura. No plano municipal verificou-se o art.50, VI da Lei 7.400/2008, que demonstra a preocupação de universalizar o acesso aos bens culturais. É possível perceber avanços, reforçando a necessidade de continuar investigando no plano científico as condições para se garantir o amplo e pleno acesso ao direito à cultura.

**Palavras-chaves:** Direito à cultura, efetivação, desenvolvimento.



# DIREITO AO SANEAMENTO BÁSICO NAS ÁREAS VULNERÁVEIS DE SALVADOR

*Tamires Nayanne Alves de Souza Rodrigues<sup>1</sup>*

*Lucas Rêgo Silva Rodrigues<sup>2</sup>*

O trabalho versa sobre o direito ao saneamento básico enquanto bem necessário à sadia qualidade de vida e à conformação de cidade ambientalmente sustentável a partir do enfoque sobre como este direito é assegurado às populações que ocupam áreas urbanas socialmente vulneráveis em Salvador. Estes direitos dependem de políticas públicas para sua viabilização concreta e abrigam uma tensão entre o que estabelecida entre o texto abstrato da Constituição, em especial quando consagra a titularidade em iguais condições de todos os cidadãos a estes direitos, e a forma desigual com que são acessados no plano da realidade social. Convém salientar, que a pesquisa proposta avançará sobre uma de suas dimensões, qual seja o direito à garantia ao esgotamento sanitário, cuja importância é amplamente reconhecida. Partindo desta premissa, objetiva-se identificar e discutir os desafios à efetividade deste direito em Salvador a partir de pesquisa documental e qualitativa das políticas públicas concebidas com esta finalidade, avançando-se até o presente momento na análise das políticas de prestação legislativa. Destaca-se, assim, o Plano Nacional da Cultura, que em seu capítulo de diretrizes e estratégias, apontou a importância de se dissolver as hierarquias relativas à alta e baixa cultura, cultura erudita e cultura popular, evitando discriminações de

---

<sup>1</sup> UniJorge – Graduanda em Direito - Contato: tamynayanne@gmail.com

<sup>2</sup> UCSAL – Professor, mestre em Direito Público;

qualquer ordem. No Plano Estadual verifica-se a existência da Lei 12.365/2011 que no seu art.21, IV salienta a ideia de ações voltadas à população com menor acesso à cultura. No plano municipal verificou-se o art.50, VI da lei 7.400/2008, que demonstra a preocupação de universalizar o acesso aos bens culturais. Em caráter preliminar, é possível perceber avanços na busca pela sua concretização no âmbito da complexa realidade urbana de Salvador, o que reforça a necessidade de se continuar investigando no plano científico as condições para se garantir o acesso pleno deste direito em tempos de escassez de recursos econômicos.

**Palavras-chave:** Saneamento básico; políticas públicas; esgotamento sanitário.

# DISCIPLINA: PILAR SOCIAL

*Hagton Norany Eloy dos Santos<sup>1</sup>*

*Beatriz Santos Costa<sup>2</sup>*

*Adelson Silva da Costa<sup>3</sup>*

*Maria da Conceição Nascimento Marques<sup>4</sup>*

Desde as primeiras sociedades humanas percebe-se a formação dos líderes e dos que obedecem, nesta conjectura esta pesquisa almejou investigar se o fenômeno da disciplina é fator de liderança, distinção social e “termômetro” para se definir quem é bem-sucedido e quem não é, são características da condição humana se organizar e possuir uma liderança, mas esta se constrói por diversos fatores e a disciplina se configura como condição imprescindível para formar os sujeitos que lideraram. Assim, não vislumbramos a disciplina como elemento único das sociedades militares, mas como condição para que qualquer sujeito que queira se destacar na sociedade e alcançar seu objetivo; a verificamos naqueles que se destacam nos estudos, porque estes possuem uma rotina rígida de estudo que é configurada como disciplina de estudo, aqueles que lideram empresas, no seguimento político, até nos esportes os bem-sucedidos se caracterizam por ser disciplinado e respeitar a hierarquia. O percurso metodológico adotado foi a pesquisa qualitativa com a revisão de leituras em sites confiáveis e bibliografias que abordam o tema, também usamos a narrativa oral entrevistando pessoas que são ditas “vitoriosas” socialmente. É bom destacar que esta pesquisa integra o projeto “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”,

---

<sup>1</sup> Estudante do IIº ano do Ensino Médio - hagton.eloy01@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante do IIº ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Orientador – Mestrando em Educação (GESTEC/UNEB)

<sup>4</sup> Co-orientadora - Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professora Especialista em Educação

do grupo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC), do departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia.

**Palavras-chave:** **Disciplina;** Hierarquia; Sociedade

# DISCUTINDO AS TIC ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE UM WEB SITE POR ALUNOS DO PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA GEOTEC NO COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DA BAHIA/UNIDADE DENDEZEIROS

*Ítalo Anderson Da Conceição Medrado<sup>1</sup>*

*Abraão Conceição Almeida<sup>2</sup>*

*Tania Maria Hetkowski<sup>3</sup>*

*Adelson da Silva Costa<sup>4</sup>*

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) estão “imersas” no cotidiano escolar, professores/alunos a usam de formas indiscriminadas, whatsapp, notbook, ipad, etc, todas estas parafernálias eletrônicas/digitais estão ai neste cotidiano, mas pouco se discute no “seio” discente o que são estas tecnologias e sua real importância/utilidade. De ante destes questionamentos, um grupo de alunos que fazem parte do Projeto de Iniciação Científica Júnior da escola em parceria como Grupo de Geotecnologias Educação e Contemporaneidade (GEOTEC) da Universidade do estado da Bahia (UNEB), questionou-se sobre a necessidade desta discussão e da criação de uma web site onde toda as construções pedagógicas e de ordem disciplinar possam

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Estudante do 1º ano do Ensino Médio - medrado\_842@hotmail.com

<sup>2</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Estudante do 1º ano do Ensino Médio

<sup>3</sup> Universidade do Estado da Bahia, professora Dra. Orientadora

<sup>4</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia, Professor Mestrando Co-orientador

ser postadas para o conhecimento da comunidade escolar, chamemos isso de difusão do conhecimento produzido no Colégio da Polícia Militar (CPM), assim como estamos construindo nesta plataforma o “memorial virtual”, onde abrigará todo acervo histórico da escola (virtualmente), possibilitando o dialogo acerca da constituição material/imaterial, pensando a tecnologia além de sua visualização como máquina, mas como elemento de difusão de conhecimento, cultura, educação e questionamentos acerca da real ideia do que é educação. Tal mister é salutar, pois pouco vislumbramos esta discussão entre o alunado, assim como almejamos contribuir com uma ferramenta que fomentará a produção intelectual do CPM.

**Palavras-chaves:** Memorial, GEOTEC, Tecnologias.

# ENSAIO SOBRE O CORPO NA PSICANÁLISE A PARTIR DO SERIADO TELEVISIVO BLINDSPOT

*Isabella Fraga Costa Silva<sup>1</sup>*

*José Solon de Queiroz<sup>1</sup>*

*Ana Carla Silva<sup>1</sup>*

Pretende-se abordar com este ensaio, sob a ótica da psicanálise, aspectos do seriado televisivo Blindspot. No seriado, uma mulher é encontrada nua, dentro de uma bolsa de viagem, com o corpo todo tatuado e totalmente desmemoriada. Ela não sabe nem mesmo o seu próprio nome. As únicas pistas são as tatuagens apresentadas em seu corpo. Cada tatuagem possui aspectos não revelados. Percebe-se nessa série várias referências psicanalíticas sobre o corpo e seus desdobramentos, a partir da teorias freudiana e lacaniana. Em muitos episódios e momentos da película, aparecem referências sobre a linguagem corporal, numa abordagem contemporânea do corpo inserido na cultura. Objetivamente, pretende-se demonstrar como alguns aspectos da psicanálise perpassam perspectivas da vida cotidiana, e são invariavelmente demonstrados na indústria cinematográfica. A metodologia será o entrelaçamento entre revisão bibliográfica das obras de Freud e Lacan, e os episódios da série Blindspot, citando aspectos comparativos. Ao final, almeja-se que seja despertado no espectador o interesse em assistir a esse e a outros seriados e filmes, sob a ótica dos conceitos psicanalíticos constantes nas teorias freudiana e lacaniana.

**Palavras chaves:** corpo, psicanálise, seriado

---

<sup>1</sup> Unijorge - <isabellafraga@terra.com.br>

# ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR ROBERTOS SANTOS: ENTRAVES E POSSIBILIDADE DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

*Anderson Santana da Silva<sup>1</sup>*

*Kátia Soane Santos Araújo<sup>1</sup>*

Vivemos em um mundo altamente tecnológico, onde os aparelhos digitais influenciam, modificam e em alguns casos determinam o andamento das vidas das pessoas. De acordo com Araújo (2015) as tecnologias de Informação e Comunicação – TIC vem recriando os espaços relacionais, validando processos, estruturas e outras formas de sociabilidade, não apenas, como um meio de comunicação, mas como movimento que resultou em outra cultura, cultura essa que ressignifica e/ou reconstrói os modelos de interações dos jovens com si, com o outro e com o meio, promovendo outra forma de sociabilidade. Na Escola Municipal Governador Roberto Santos, no Bairro do Cabula, Salvador/BA, o uso das tecnologias digitais na educação é escasso ou quiçá inexistente, pois a escola não tem recursos digitais conectados à internet para incentivar a aprendizagem dos alunos. Entretanto, em sala de aula o uso dos smartphones e celulares com acesso a rede é comum, tanto por professores, quanto por alunos, todavia não há uma relação de reciprocidade entre as tecnologias digitais e o ensino escolar. Nesse impasse, questiono se a inserção desses recursos nas aulas não seria uma boa estratégia de ensino e aprendizagem, já que vivemos imersos

---

<sup>1</sup> Escola Municipal Governador Roberto Santos - geotecrobertinho@gmail.com



a cultura digital, independentemente ou não do espaço escolar. Esse trabalho tem como objetivo investigar o uso por meio das tecnologias digitais, na Escola Governador Roberto Santos, a fim de compreender se estas auxiliam ou atrapalham o desenvolvimento da aprendizagem. A presente pesquisa contempla etapas como revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturada com alunos, análise e interpretação dos resultados obtidos. Este trabalho está em andamento, não procuro por respostas definitivas, quero compreender se as tecnologias digitais podem ser usadas em benefício da aprendizagem dos alunos da escola Municipal Governador Roberto Santos.

**Palavras - chave:** Tecnologias Digitais. Aprendizagem. Escola.

# ESCOLA, MERENDA E MEMÓRIAS: UMA TRÍADE DE SIGNIFICADOS

*Larissa dos Santos Queiroz<sup>1</sup>*

*Rosângela Patrícia de Sousa Moreira<sup>1</sup>*

*Tânia Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

Memória, uma palavra, sete letras, inúmeros significados que advém das experiências vividas por cada um de nós e que nos torna capazes de decifrar um mundo feito de memórias, o nosso mundo, o nosso lugar. “O mesmo lugar é repleto de conteúdos significativos para cada pessoa, que a depender da referência e interferências, pode até não mais existir” (MOREIRA, 2015). As nossas memórias engendram laços que constituem a vida, estes laços formam-se no espaço, espaço este formado por pessoas que o vivenciam, possuindo inúmeras acepções matizadas a partir de cada experiência e convertido a algo intrínseco: o lugar. Nesta proposta investigativa, alicerçada no Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio no IFBA/Valença, vinculado ao GEOTEC/UNEB, temos como principal objetivo analisar a escola como lugar que provém memória através do alimento (merenda escolar), tendo como lócus a escola Dr. Rômulo Galvão de Queiroz, situada no Distrito de Cajaíba pertencente à cidade de Valença-Bahia. Assim, para a realização deste ensaio, foram realizados registros de áudios e imagens, revisão de literatura e aplicação de questionários. A memória advinda da escola provém do célere baba entre amigos, na música cantada pela professora antes de começar a aula, no tocar do sinal na hora da merenda, do sabor da sopa de letras e do simples chiar da panela de pressão na cozinha. O entendimento sobre o ambiente escolar pode ser percebido ao olhar de cada

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Valença - larissa.sq10@gmail.com

um de diferentes formas, aromas e sabores, sendo este espaço formador das relações de integração e coletividade, embasada na tríade: escola, merenda e memórias. A merenda é um cerne em que se é criado um enlace através do tempo, onde a escola assume um papel de lócus e ligação entre os personagens: alunos, merendeiras e suas memórias, nunca esquecidas, deixando no coração destes um gostinho de quero mais.

**Palavras – Chave:** Alimentação escolar. Lugar. Relações.

# FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DE PACIENTES DIABÉTICOS ASSISTIDOS NO INSTITUTO DE SAÚDE DO CENTRO UNIVERSITÁRIO JORGE AMADO

*Bianca dos Santos Queiroz<sup>1</sup>  
Cimara Costa Rocha Lima<sup>1</sup>  
Everlânia Almeida França<sup>1</sup>  
Graziele Gomes dos Santos<sup>1</sup>  
Ramona Baqueiro Boulhosa<sup>2</sup>*

O diabetes melito tipo 2 consiste no defeito na produção, ou na resistência à insulina, por sua vez, altera o metabolismo de nutrientes e se relaciona à obesidade. Dessa forma, identificar os fatores de risco cardiovascular ajuda na prevenção de complicações e manutenção da qualidade de vida. O objetivo deste trabalho foi investigar os fatores de risco cardiovascular de pacientes diabéticos atendido pelo serviço de nutrição do Instituto de Saúde (IS) do Centro Universitário Jorge Amado. Tratou-se de estudo transversal observacional com dados secundários coletados em prontuários de pacientes atendidos no período de Abril/2015 a Setembro/2016. Foram verificados dados sociodemográficos como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia e antropométricos, Índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e índice de conicidade (ICO). Foram coletados dados de 55 indivíduos assistidos no IS, sendo 74,55% (n=41) do sexo feminino com média de idade

---

<sup>1</sup> Graduandas em nutrição, UNIJORGE

<sup>2</sup> Docente, UNIJORGE - grasi\_elli@hotmail.com

≈ 54.92anos e, 25.45% (n=14) do sexo masculino com média de idade ≈ 54.57 anos. Vinte e quatro indivíduos (43,64%) possuem diagnóstico de HAS e 16 (29.09%) apresentam alguma dislipidemia. Em relação aos indicadores antropométricos a maior parte dos entrevistados (adultos e idosos) apresentaram peso inadequado para a altura (50.9%,n= 28), ICO inadequado no sexo masculino (>1,25) e feminino (>1,18) 71.42% e 75.60%, respectivamente. E CC inadequada na maioria dos indivíduos do sexo feminino (56.36%, n= 31) e em 7,27% dos pacientes do sexo masculino (n=4). O IMC associado com a CC indicam elevado risco de doenças cardiovasculares na população assistida no IS. Estes dados reforçam a importância da prática de exercício físico, práticas alimentares mais saudáveis e acompanhamento nutricional regular, visando à manutenção do peso saudável e a saúde cardiovascular.

**Palavras Chave:**Diabetes, risco cardiovascular, prevenção.

# FATORES GERADORES DE ESTRESSE E SUAS CONSEQUÊNCIAS EM MOTORISTAS DE ÔNIBUS URBANOS EM GRANDES CIDADES BRASILEIRAS E NA AMÉRICA

*Elen Cristina Mendes dos Santos<sup>1</sup>*

*Simone Chaves<sup>1</sup>*

**RESUMO:** O estresse atualmente vem sendo bastante estudado, por ser um facilitador do desenvolvimento de inúmeras doenças, como: depressão, trazendo prejuízo para a qualidade de vida e produtividade do indivíduo. Como o transporte coletivo, hoje, é um dos principais meios de deslocamento da população de uma cidade, os motoristas de ônibus urbano que permanecem a maior parte do tempo fora dos limites da contratante, estão submetidos a diversas situações de trabalho que podem favorecer o desenvolvimento do estresse. O objetivo deste estudo é identificar os fatores geradores de estresse em motoristas de transporte urbano por ônibus, em algumas grandes cidades brasileiras e suas consequências. Tem como objetivos específicos identificar as principais causas do estresse na percepção dos motoristas e identificar os fatores de risco à saúde. O método usado foi uma revisão de literatura, em diferentes bases de dados, tais como: BVS, PepSic, Scielo, Ebsco, entre outras. Os resultados da pesquisa demonstraram que existem inúmeros fatores geradores de estresse, tais como: calor, ruído, jornadas

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - elen-mendes01@hotmail.com

de trabalho pesadas, metas de tempo de viagem inexecutáveis, condições ruins das vias de acesso, que se assemelham em todas as cidades pesquisadas, e que na percepção dos motoristas urbanos, interferem de forma muito negativa na realização do trabalho.

**Palavras-chave:** Estresse Ocupacional. Motorista de ônibus. Fatores estressores.

# FREQUENCIA DE DOR LOMBAR EM ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO

*Jameson Yuri Santos Oliveira<sup>1</sup>*

*Dandara Kysa Silva Da Hora <sup>1</sup>*

*Débora Maria De Araújo Santana<sup>1</sup>*

*Geisa De Araújo Farias<sup>1</sup>*

*Marcela Santos De Barros<sup>1</sup>*

*Elzo Pereira Pinto Junior<sup>1</sup>*

*Paloma Cerqueira Vieira Motta<sup>1</sup>*

*Maiara Lana Bouzas<sup>1</sup>*

*Tatiane Falcão dos Santos Albergaria<sup>1</sup>*

**Introdução:** A lombalgia é a dor que acomete a região entre o ultimo arco costal e a prega glútea, com ou sem irradiação para os membros inferiores. É uma das razões mais onerosas de afecções do aparelho locomotor e a segunda mais comum de procura por assistência médica em decorrência de doenças crônicas, sendo assim um problema médico social. Os alunos de Fisioterapia estão potencialmente expostos aos mecanismos de lesão da dor lombar, podendo ser observado pobres posturas e atividades de movimentação manual frequentes, ambos muitas vezes realizados em ambientes inadequados e por intervalos de tempo inapropriados, além disso, condições emocionais podem ocasionar ou agravar a dor lombar, esta frequentemente relatada pelos estudantes. **Objetivo:** Identificar a prevalência de dor lombar em estudantes de Fisioterapia de um Centro Universitário. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo observacional, transversal e descritivo, com estudantes do curso de Fisioterapia de um Centro Universitário, devidamente

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Jamerson.iuri@hotmail.com



matriculados, sem restrição de semestre cursado e turno. Os dados serão coletados através de um questionário auto-aplicável, composto por informações sociodemográficas, hábitos de vida e aspectos ligados ao cotidiano enquanto estudante de Fisioterapia, além de perguntas sobre estado de saúde autopercebido. Outros dois instrumentos internacionalmente utilizados e já traduzidos e validados para o português serão utilizados: o Quebec Back Pain Disability Scale e o Questionário de Roland-Morris. Após a tabulação dos dados, as análises estatísticas serão realizadas em duas etapas. Na primeira delas, serão utilizados conceitos da estatística descritiva, após a análise descritiva univariada, a análise bivariada será utilizada para testar a associação entre o desfecho (dor lombar) e as demais variáveis. **Resultados esperado:** Espera-se observar a frequência de dor lombar nos estudantes do curso de Fisioterapia e correlacionar possíveis variáveis que possam está relacionada com uma maior frequência deste tipo de acometimento.

**Palavras-chave:** Dor lombar, estudantes, Fisioterapia

# GRUPOS DE EXPRESSÃO EM SAÚDE MENTAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Maiumi Souza Cruz Ferreira<sup>1</sup>*

*Gisele Bonfim de Santana<sup>1</sup>*

*Grazielle Santana Piton<sup>1</sup>*

*Vanderson Pereira Barreto<sup>1</sup>*

A reforma psiquiátrica emerge como um processo social complexo, comprometendo-se a minimizar o modelo de cuidado asilar, que historicamente os portadores de transtorno mental vem recebendo. Os núcleos de assistência psicossocial (NAPS), Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Centros de Referência em Saúde Mental (CERSAMs), centros de convivência e hospitais-dia, são exemplos de instituições que surgem com o objetivo de substituir os longos enclausuramentos em hospitais psiquiátricos. O tratamento passa a ser realizado por uma equipe multidisciplinar, através de oficinas terapêuticas, e se tem a pretensão que os pacientes possam conviver em sua comunidade de maneira mais autônoma. Nesse contexto, esse trabalho objetiva realizar um relato de experiência, sobre os grupos psicoterapêuticos de expressão, realizados semanalmente no período entre março e junho, em um hospital-dia em Salvador – Ba. Os grupos de expressão foram desenvolvidos, sob a ótica da arte enquanto possibilidade terapêutica, possuindo como propósito auxiliar os usuários acometidos com transtornos neuróticos e psicóticos no estabelecimento de vínculos sociais, bem como, estimular uma melhor autopercepção e expressão de sentimentos e pensamento. Nas atividades, cada sujeito participou a partir

---

<sup>1</sup> UNIJORGE – Graduandos em Psicologia - Contato: maiumi.psicologia@gmail.com

das suas potencialidades, tornando possível o surgimento de conteúdos e emoções variadas. Conclui-se com esse trabalho a importância dos trabalhadores das instituições-dia, atuarem de maneiras criativas e inovadoras a cada encontro, deixando-se flexível e permitindo a espontaneidade do grupo. Constata-se ainda, o papel fundamental das oficinas enquanto facilitadoras da expressão de sentimentos e conflitos individuais.

**Palavras-chave:** Saúde Mental; Oficinas terapêuticas; Reforma psiquiátrica;

# HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM AO PACIENTE NO INTRA OPERATÓRIO: VISÃO DO ENFERMEIRO

*Alan dos Santos Souza<sup>1</sup>  
Jessica de Almeida Reis<sup>1</sup>  
Denise Mineiro<sup>2</sup>*

**INTRODUÇÃO:** No Brasil a humanização na saúde iniciou com a implantação do Humaniza-SUS, com objetivo de promover o cuidado que vai além do técnico científico, tendo um olhar diferenciado, enxergando o cliente como um todo, olhando não só para ele, mas para a sua família e comunidade. O paciente cirúrgico é invadido por medo do desconhecido num ambiente estranho, o enfermeiro tem responsabilidade quanto à observação e atendimento das necessidades psicossomáticas, uma vez que possui função específica na eficácia da terapêutica, pois dependendo de sua atitude pode facilitar a recuperação.

**OBJETIVO:** Os objetivos deste estudo é fortalecer as iniciativas de humanização já existentes na prestação de assistência de enfermagem ao paciente no centro cirúrgico, implantar novas iniciativas de humanização que venham a beneficia os usuários e melhorar a qualidade e a eficácia da atenção dispensada ao cliente.

**METODOLOGIA:** Será realizada pesquisa de campo qualitativa, que coletará relatos de Enfermeiros, através de questionário, em dois centros cirúrgicos em Salvador BA. **RESULTADOS:** O

---

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado, Salvador-Bahia-Brasil - Email: almeidareis08@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Orientadora e docente do curso de Enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado.

enfermeiro tem como responsabilidade orientar e dar atenção individualizada ao cliente cirúrgico, evidenciando que está apto para sanar suas dúvidas, estabelecendo uma comunicação efetiva com o propósito de não traumatizar sua experiência e reduzir o stress cirúrgico. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Diante dos expostos se faz necessário que o enfermeiro tenha um olhar individualizado, escuta qualificada e estimule a comunicação, entre cliente e profissional para construção de um processo humanizado de assistência capaz de reduzir significativamente a ansiedade e as respostas psicológicas negativas, que rotineiramente estão presentes neste acontecimento cirúrgico gerando a credibilidade e confiança no profissional e no serviço prestado.

**Palavras-Chave:** Humanização; Enfermagem, Centro Cirúrgico.

# IDENTIFICAÇÃO DE ADITIVOS ALIMENTARES EM PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS E OS POSSÍVEIS EFEITOS SOBRE A SAÚDE DO PÚBLICO INFANTIL

*Camile do Espírito Santo Cerqueira<sup>1</sup>*

*Érica Lima dos Santos<sup>1</sup>*

*Juliana Santos Souza<sup>1</sup>*

*Miria Torres<sup>1</sup>*

*Sueli Alves Silva<sup>2</sup>*

**Introdução:** Nas últimas décadas, o Brasil passou por um processo de transição nutricional, que é a passagem de um estado de desnutrição para o sobrepeso, concomitante com o aumento no consumo de alimentos industrializados. **Objetivo:** Investigar a informação nutricional referente ao uso de aditivos alimentares em produtos industrializados e analisar se há relação entre esses aditivos e o surgimento de alergias ou outros agravos para a saúde. **Metodologia:** Estudo de abordagem quantitativa, realizado em hipermercados da cidade de Salvador-BA, nos meses de junho a setembro de 2016. Foram coletadas as informações referentes aos aditivos presentes na rotulagem de 33 tipos de gelatinas em pó, 42 sucos de caixa, 18 refrigerantes, 20 leites em pó, 31 leites líquidos, 52 macarrões instantâneos, 56 achocolatados em pó, 38 achocolatados líquidos, 55 biscoitos,

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE - miriatorres2014@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE.

15 cereais matinais, 18 iogurtes, 54 gomas de mascar, 75 balas e 10 sobremesas lácteas. Para avaliação dos rótulos dos produtos, verificou-se se os aditivos alimentares declarados nos mesmos estão incluídos na legislação brasileira e se os itens contendo o corante tartrazina (INS 102) apresentam o nome, obrigatoriamente, por extenso na embalagem. **Resultados:** Todos os produtos avaliados apresentaram os aditivos alimentares declarados na lista de ingredientes, inclusive o corante tartrazina, estando os mesmos de acordo com a lista de aditivos e coadjuvantes da ANVISA. Observou-se que os produtos de mesma marca possuem aditivos iguais, com maior variância para os corantes. Os produtos diets ou lights apresentaram maior teor de aditivos que contém sódio. Nenhum produto apresentou a quantidade de aditivos utilizados e a maioria não especificam os tipos de aromatizantes. **Considerações Finais:** Verificou-se que, apesar de os aditivos estarem declarados na grande maioria dos produtos, a frequência e a quantidade de consumo dos mesmos podem trazer prejuízos à saúde como alergias e outros agravos.

**Palavras-chaves:** Produtos industrializados; Sódio; Tartrazina.

# IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA PRAIA DA RUA K, BAIRRO DE ITAPUÃ, SALVADOR-BAHIA (DADOS PARCIAIS)

*Tamires Leal Soares<sup>1</sup>*  
*Adriano Pereira de Jesus<sup>1</sup>*  
*Alana Francisco Araújo<sup>1</sup>*  
*Caroline Sacramento de Souza<sup>1</sup>*  
*Jéssica Batista Nogueira<sup>1</sup>*  
*Matheus da Purificação Sales<sup>1</sup>*  
*Natália Santos de Argolo<sup>1</sup>*  
*Nyliani Gleides Poletto Trece<sup>1</sup>*  
*Rafael Góes Jansen<sup>1</sup>*  
*Railan Ribeiro de Souza Santos<sup>1</sup>*  
*Marcus Vinícius Peralva Santos<sup>2</sup>*  
*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

A questão da poluição terrestre e marinha das praias pelo despejo de lixo pode apresentar diversas fontes e variados riscos potenciais para a biota aí vivente e que por aí passa. Praias urbanas, como as de Salvador, costumam atrair um grande número de usuários, o que potencializa a geração de lixo. Assim sendo, o objetivo geral deste trabalho é inventariar os resíduos sólidos presentes na praia da Rua K, em Salvador-Bahia. O estudo foi realizado em agosto de 2015 na referida praia durante a maré

---

<sup>1</sup> Graduando (a) em Ciências Biológicas, Centro universitário Jorge Amado (UNIJORGE) - E-mail: tamiresleal10@hotmail.com

<sup>2</sup> Docentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE).



baixa, por um período de 2 horas (das 09h00 às 11h00). Em campo, foram coletadas amostras de resíduos sólidos provenientes tanto da faixa terrestre (zona de supralitoral e zona de estirâncio), quanto da faixa marinha (zona de sublitoral). As amostras da faixa terrestre foram obtidas por meio de caminhadas ao longo das duas faixas de praias estudadas, enquanto que as amostras da faixa marinha foram adquiridas por meio de mergulhos em apnéia. Os resíduos sólidos coletados foram armazenados em sacos plásticos de lixo, etiquetados quanto a sua área e local de obtenção e foram conduzidos ao Laboratório de Invertebrados e Vertebrados da UNIJORGE para posterior análise e inventariação. Das três zonas praias estudadas, o infralitoral apresentou a menor variedade e abundância absoluta de tipos de resíduos (3 tipos), tendo-se amostras de vidro (1), plástico (7) e tecido (2). Em seguida teve-se a área de supralitoral (7 tipos), apresentando resíduos de isopor (1), plástico (78), papel (76), alumínio (36), madeira (31), tecido (4) e nylon (1). Por fim, a área com maior diversidade e abundância de resíduos foi a zona de estirâncio (8 tipos) possuindo amostras de ferro (56), isopor (5), madeira (87), papel (132), plástico (325), vidro (4), alumínio (68) e orgânico (89). Como passos seguintes ao trabalho, está a finalização da pesagem dos mesmos para que se possa inferir o percentual de lixo produzido mensalmente e anualmente na praia.

**Palavras-chave:** praia de Itapuã; poluição terrestre e marinha; resíduos sólidos.

# IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA PRAIA DE PERIPERI, BAIRRO DE PERIPERI, SALVADOR-BAHIA (DADOS PRELIMINARES)

*Matheus Da Purificação Sales<sup>1</sup>*  
*Adriano Pereira de Jesus<sup>1</sup>*  
*Alana Francisco Araújo<sup>1</sup>*  
*Caroline Sacramento de Souza<sup>1</sup>*  
*Jéssica Batista Nogueira<sup>1</sup>*  
*Natália Santos de Argolo<sup>1</sup>*  
*Nyliani Gleides Poletto Trece<sup>1</sup>*  
*Rafael Góes Jansen<sup>1</sup>*  
*Railan Ribeiro de Souza Santos<sup>1</sup>*  
*Tamires Leal Soares<sup>1</sup>*  
*Marcus Vinícius Peralva Santos<sup>2</sup>*  
*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

A identificação e quantificação das fontes de lixo é um aspecto de extrema importância, para que se possa tentar controlar o seu descarte inadequado, além de se procurar verificar os principais indicadores de qualidade geoambiental e de infraestrutura, atributos estes que podem aumentar ou diminuir o valor atrativo das praias para os banhistas que nelas passam. Com base em tal aspecto, o presente trabalho teve como objetivo realizar a inventariação dos resíduos sólidos da praia de Periperi, durante

---

<sup>1</sup> Graduando (a) em Ciências Biológicas, Centro universitário Jorge Amado (UNIJORGE) - E-mail: peltri@hotmail.com

<sup>2</sup> Docentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE).

uma estação chuvosa. A coleta de amostras de resíduos sólidos foi realizada em um sábado no mês de setembro de 2016 durante a maré baixa, por um período de 4 horas (das 09h00 às 13h00), por meio de caminhadas ao longo das zonas de estirâncio e de entremarés da praia. Os resíduos sólidos coletados foram armazenados em sacos plásticos de lixo, etiquetados quanto a sua área e local de obtenção e foram conduzidos ao Laboratório de Invertebrados e Vertebrados da UNIJORGE para posterior análise e inventariação. Em laboratório, as amostras foram lavadas sob água corrente a fim de tirar o excesso de sais e partículas sedimentares agregadas e foram submetidas a secagem em estufa a 50°C. Posteriormente as amostras foram pesadas em balança analítica (fase em andamento) e inventariadas (fase em andamento), quanto ao seu tipo. Mais de 500 amostras de resíduos sólidos foram contabilizadas na área de estudo, sendo que nem todas as amostras puderam ser coletadas devido ao grande número de amostras. Ao longo de toda a extensão da praia foi possível encontrar lixo das mais variadas naturezas, incluindo-se desde amostras plásticas (ex.: sacos, vasilhames, brinquedos), materiais de construção civil (blocos, pedaços de parede), isopor, tecidos (roupas, xuxas), materiais porcelânicos (pratos, azulejos), dentre outros. Parte da grande deposição de resíduos se deve ao fato de um rio desaguar nos limites da praia, rio este que apresenta grande quantidade de lixo, oriundo de residências próximas a praia. Como etapas posteriores ao andamento do presente projeto, visa-se a finalização da inventariação e pesagem dos resíduos sólidos, a identificação das suas áreas-fontes e a realização de estimativas quanto ao percentual de resíduos descartados mensalmente e anualmente na área de estudo.

**Palavras-chave:** Inventariação; Lixo marinho; Praia de Periperi.

# IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA PRAIA DE STELLA MARES, SALVADOR-BAHIA (DADOS PRELIMINARES)

*Rafael Góes Jansen<sup>1</sup>*  
*Adriano Pereira de Jesus<sup>1</sup>*  
*Alana Francisco Araújo<sup>1</sup>*  
*Caroline Sacramento de Souza<sup>1</sup>*  
*Jéssica Batista Nogueira<sup>1</sup>*  
*Matheus da Purificação Sales<sup>1</sup>*  
*Natália Santos de Argolo<sup>1</sup>*  
*Nyliani Gleides Poletto Trece<sup>1</sup>*  
*Railan Ribeiro de Souza Santos<sup>1</sup>*  
*Tamires Leal Soares<sup>1</sup>*  
*Marcus Vinícius Peralva Santos<sup>2</sup>*  
*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

A questão da poluição terrestre e marinha das praias pelo despejo de lixo pode apresentar diversas fontes e variados riscos potenciais para a biota circulante e local. Praias urbanas, como as de Salvador, costumam atrair um grande número de usuários, o que potencializa a geração de lixo. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é inventariar os resíduos sólidos da praia de Stella Mares e inferir sua origem. O estudo foi realizado em um sábado de agosto de 2015 durante a maré baixa, por um período de 4

---

<sup>1</sup> Graduando (a) em Ciências Biológicas, Centro universitário Jorge Amado (UNIJORGE).

<sup>2</sup> Docentes do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE).

E-mail: mperalva@hotmail.com

horas (das 07h30 as 11h30). Em campo, foram coletadas amostras de resíduos sólidos provenientes tanto da faixa terrestre (zona de supralitoral e zona de estirâncio), quanto da faixa marinha (zona de sublitoral). As amostras da faixa terrestre foram obtidas por meio de caminhadas ao longo das duas faixas de praias estudadas, enquanto que as amostras da faixa marinha foram adquiridas por meio de mergulhos em apnéia e por caminhadas nas piscinas naturais presentes em algumas áreas. Os resíduos sólidos coletados foram armazenados em sacos plásticos de lixo, etiquetados quanto a sua área e local de obtenção e foram conduzidos ao Laboratório de Invertebrados e Vertebrados da UNIJORGE para análise e inventariação. Até o presente momento, apenas os resíduos sólidos da zona do supralitoral foram analisados. Obteve-se um total de 20 tipos diferentes de resíduos, a exemplo dos pedaços de tijolos, pedaços de madeira, tampas de garrafa, isopor, palitos de churrasco, canudos, bituca de cigarro, dentre outros. Em relação ao peso de cada resíduo, os pedaços de madeira (152,43g) foram os mais representativos, seguidos pelos pedaços de tijolos (139,615g), sendo estes oriundos provavelmente da demolição das barracas de praia na região. Destaca-se ainda a presença de muitos microplásticos ao longo de toda zona de estirâncio. Como passos seguintes ao trabalho, está a realização do agrupamento destes resíduos por categorias (segundo a sua natureza) e término da pesagem dos mesmos para que se possa inferir o percentual de lixo produzido mensalmente e anualmente na praia.

**Palavras-chave:** praia, poluição terrestre e marinha, resíduos sólidos.

# IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO TOPO RECIFAL DA PRAIA DE ITACIMIRIM, CAMAÇARI- BAHIA (DADOS PRELIMINARES)

*Nyliani Gleides Poletto Trece<sup>1</sup>*  
*Alana Francisco Araujo<sup>1</sup>*  
*Adriano Pereira de Jesus<sup>1</sup>*  
*Caroline Sacramento de Souza<sup>1</sup>*  
*Jéssica Batista Nogueira<sup>1</sup>*  
*Matheus da Purificação Sales<sup>1</sup>*  
*Natália Santos de Argolo<sup>1</sup>*  
*Rafael Góes Jansen<sup>1</sup>*  
*Railan Ribeiro de Souza Santos<sup>1</sup>*  
*Tamires Leal Soares<sup>1</sup>*  
*Marcus Vinícius Peralva Santos<sup>2</sup>*  
*Maili Correia Campos<sup>2</sup>*

As praias correspondem a um tipo de formação geológica caracterizadas por estarem acima do nível do mar e por serem constituídas por partículas inconsolidadas, tendendo a atrair um grande número de usuários, tanto local, como turistas, o que potencializa o descarte de resíduos sólidos ao longo de sua extensão. A identificação e quantificação das fontes de lixo é um aspecto de extrema importância, para que se possa tentar controlar o seu descarte inadequado, além de se procurar

---

<sup>1</sup> Graduanda (o) em Ciências Biológicas, UNIJORGE, campus Paralela - E-mail: nylipoll@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da UNIJORGE, campus Paralela.

verificar os principais indicadores de qualidade geoambiental e de infraestrutura, atributos estes que podem aumentar ou diminuir o valor atrativo das praias para os banhistas. Com base em tais aspectos, objetivo deste trabalho é inventariar os resíduos sólidos do topo recifal de Itacimirim. A coleta de amostras de resíduos sólidos foi realizada em setembro de 2016 durante a maré baixa, por um período de 3 horas (das 10h00 às 13h00), por meio de caminhadas ao longo do topo recifal. Os resíduos sólidos coletados foram armazenados em sacos plásticos de lixo, etiquetados quanto a sua área e local de obtenção e foram conduzidos ao Laboratório de Invertebrados e Vertebrados da UNIJORGE para posterior análise e inventariação. As amostras foram lavadas sob água corrente a fim de tirar o excesso de sais e partículas sedimentares agregadas e foram submetidas a secagem em estufa a 50°C (fase em andamento). Por meio de um inventariamento rápido dos resíduos obtidos, pode-se verificar a prevalência de materiais plásticos sobre as áreas de piscinas naturais do recife, com destaque a sacos plásticos e brinquedos infantis. Destaca-se ainda a presença de resíduos oriundos de obras de construção civil, a exemplo de blocos, telhas e pilares de concreto. Como etapas posteriores ao andamento do presente projeto, visa-se a finalização do inventariamento dos resíduos sólidos, a pesagem dos mesmos, a identificação das suas áreas-fontes e a realização de estimativas quanto ao percentual de resíduos descartados mensalmente e anualmente na área de estudo.

**Palavras-chave:** Praia de Itacimirim; Resíduos sólidos; Topo recifal.

# IMPACTO DA EQUOTERAPIA NO CONTROLE POSTURAL DE PACIENTE PORTADOR DA SÍNDROME CTNNB1- RELATO DE CASO

*Daniela Leal Viana<sup>1</sup>*

*Cíntia Da Silva Gomes<sup>1</sup>*

*Tatiane Falcão dos Santos Albergaria<sup>1</sup>*

**Introdução:** Mutações do CTNNB1 foram relatadas, recentemente, como uma síndrome de deficiência intelectual rara, com características clínicas de atraso motor significativa com hipotonia do tronco, hipertonia distal progressiva, perda da fala, anomalias comportamentais, muitas vezes microcefalia e características faciais dismórficas. A equoterapia, intervenção terapêutica não convencional que incorpora atividades no cavalo, como forma de tratamento fisioterapêutico visando melhora no quadro motor desses pacientes, poderá obter resultados benéficos devido sua eficácia mostrada nos ganhos de controle de tronco e reações de equilíbrio, em pacientes com alterações de tônus e controle postural, pelos benefícios relatados pela andadura do animal e pelo método lúdico do tratamento.

**Objetivos:** Relatar um caso de intervenção fisioterapêutica, através da equoterapia, em paciente com síndrome de CTNNB1, descrevendo seu impacto no controle postural. **Metodologia:** Trata-se de um relato de caso, observacional, sobre um paciente portador da síndrome CTNNB1, proveniente da Associação Baiana de Equoterapia (ABAE) da cidade de Salvador-Ba. Os dados iniciais

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - dani\_lv91@hotmail.com



do paciente serão analisados utilizando a ficha de avaliação usada pela ABAE, todos coletados na anamnese realizada pelos profissionais da própria instituição. Além disso, serão utilizados para avaliar o impacto no controle postural a escala de equilíbrio pediátrica e avaliação da marcha em ambiente terrestre. Ambas as medidas serão realizadas no início estudo, após a 10ª sessão e ao final do estudo na 20ª sessão. **Resultados esperados:** observar a melhora do equilíbrio e marcha do participante da pesquisa, avaliados através da Escala de Equilíbrio Pediátrica e Avaliação da marcha em ambiente terrestre.

**Palavras-Chave:** Fisioterapia, Terapia Assistida por cavalos, beta Catenina.

# IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS IDOSOS MORADORES DE ILPI

*Cristiano Costa Silva<sup>1</sup>*

*Mirthis Sento Sé Pimentel Magalhães<sup>1</sup>*

*Nívea Marinho Santos<sup>1</sup>*

*Léia Rodrigues dos Santos Souza<sup>1</sup>*

*Elanny Santana Brito<sup>1</sup>*

**Introdução:** As Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI's), são instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. O objetivo foi evidenciar a importância da assistência de enfermagem aos idosos da ILPI. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, de abordagem qualitativa, realizado através de artigos científicos da base de dados da BVS. **Resultados:** O enfermeiro das ILPI's executa cuidados de maior complexidade, que exigem conhecimento científico. O mesmo realiza a assistência à pessoa idosa observando-a de forma holística, evidenciados pelos aspectos biopsicossociais, com gerenciamento e implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Assim, para evitar as iatrogênias nesses idosos vulneráveis, promove um cuidado humanizado, integral, individualizado, definindo ações para oferecer melhor qualidade de vida, buscando prevalecer a independência, autonomia desses indivíduos. O enfermeiro, além dessas atribuições ainda tem a supervisão da equipe de técnicos de enfermagem e cuidadores de idosos, na prestação do cuidado na área das medicações, alimentação, mudança de decúbito e socialização dos idosos, garantindo uma atenção

---

<sup>1</sup> Unijorge - cristianocosta.silva@yahoo.com.br

integral á saúde. Contudo, o papel do enfermeiro na ILPI é muito mais do que a assistência, tem-se a necessidade de favorecer a espiritualidade, musicoterapia, interações sociais, com finalidade de melhorar e aprimorar a qualidade de vida e a cognição dos idosos institucionalizados. **Considerações Finais:** Com o aumento do processo de envelhecimento mundial e nacional, o enfermeiro atuante nas ILPI's, necessita ter um conhecimento do processo do envelhecimento, como as alterações fisiológicas, anatômicas, sensoriais e de percepção, promovendo uma assistência de enfermagem de qualidade, com seguridade social.

**Palavras- Chaves:** Enfermagem, Cuidado, Idoso.

# IMPORTÂNCIA DA MONITORIA EM EMERGÊNCIA NA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Andrea Bomfim Davi<sup>1</sup>*

*Roseane Mota Santana Rohrs<sup>1</sup>*

*Samuel Andrade Santos Tavares<sup>1</sup>*

*Rose Mary de Jesus Santos<sup>1</sup>*

*Sandra Lima Nascimento<sup>1</sup>*

*Maristela Aragão<sup>2</sup>*

**Introdução:** A monitoria é uma atividade acadêmica e de apoio pedagógico para o aluno monitorado vinculado a oportunidade para o monitor desenvolver habilidades inerentes à docência, obter conhecimentos na área específica tem um ganho fundamental no aspecto pessoal e intelectual. Essa atividade extraclasse realizada pelo monitor, busca melhorias no processo de ensino-aprendizado dos alunos, resgatando dificuldades encontradas durante a aula e amenizando-as através de estudos e práticas. **Objetivos:** Relatar a experiência e importância da monitoria na disciplina Assistência de Enfermagem em Situações de Emergência e Urgência. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, com base no cotidiano dos monitores da disciplina de Emergência que desenvolveram suas atividades didático-pedagógicas no Hospital Laboratório da UNIJORGE no período de 2016.2. Para tanto, realizamos revisão teórica e bibliográfica

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Graduação em Enfermagem Centro Universitário Jorge Amado.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Enfermagem Centro Universitário Jorge Amado  
andreadavi@hotmail.com

em artigos originais publicados em revistas científicas e dados de nossa experiência. **Resultados:** Essa vivência na monitoria contribui para aprimoramento dos conhecimentos relacionados a disciplina, proporcionando maior segurança no desempenho das atividades realizadas junto aos docentes e discentes do curso, além de incentivar os monitores para seu desenvolvimento na docência. **Considerações Finais:** Ao decorrer do tempo, após inserido nas atividades da monitoria, o monitor consegue traçar o perfil dos alunos, conhecendo suas dificuldades e a melhor forma de contribuir para seu aprendizado. Neste contexto a monitoria em emergência contribui para a melhoria do ensino, por meio de inovação nas práticas de cuidado em enfermagem, estratégias motivadoras de ensino que consolidam conhecimentos práticos adquiridos na disciplina.

**Palavras-chaves:** Monitoria, Enfermagem, Emergência.

# INFLUÊNCIA DA MÍDIA E PROPAGANDA NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

*Aline Feitoza dos Santos<sup>1</sup>  
Sílvia Rafaela Mascarenhas Freaza Góes<sup>2</sup>*

**Introdução:** A obesidade infantil é um grave problema de saúde pública. Ocorre devido à falta de atividade física e à alta ingestão de alimentos pobres em nutrientes essenciais do ponto de vista nutricional. São várias as causas deste distúrbio, tais como: fatores culturais, genéticos, sociais, emocionais, psicológicos, entre outros. Segundo pesquisas, as crianças assistem de 3 a 4 horas por dia de televisão, ficando susceptíveis a propagandas de alimentos. **Objetivos:** avaliar a influência da mídia e propaganda no comportamento alimentar e estado nutricional infantil. **Metodologia:** Pesquisa bibliográfica, realizada em setembro de 2016, por meio de busca em sites de pesquisa, sendo feito um levantamento de estudos sobre o tema. **Resultados:** Verificou-se que as grandes empresas de marketing adotam estratégias para vender mais os produtos industrializados para o público infantil, investindo em propagandas com personagens de desenhos animados. Esta tática chama atenção das crianças que na maioria das vezes consomem esses produtos somente pela propaganda. Observou-se que o método de manipulação da mídia é sutil, com mensagens subliminares. A questão principal e preocupante

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado/ UNIJORGE - alinefeitoza.santos@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora e Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado/UNIJORGE

é sobre a influência que a mídia exerce na vida e na formação educacional dos jovens, pois os mesmos possuem personalidade em construção. O marketing visa seduzir as crianças para a compra de novos produtos, induzindo a criança a se tornar um consumidor precoce. A mídia usa de artifícios tais como: o ato da imitação e repetição, o entretenimento envolto a comida, a ideia de que estes alimentos estão relacionados com o poder aquisitivo de classes bem-sucedidas. **Considerações finais:** A mídia pode afetar o comportamento das crianças, através da excitação causada na exposição dos alimentos. Foi observado que os alimentos veiculados tem alta densidade calórica, ricos em açúcares, gordura saturada, sódio e baixa quantidade de fibras, vitaminas e minerais, contribuindo para a disseminação da obesidade infantil.

**Palavras-chaves:** Infância; propaganda; obesidade.

# INTERCULTURALIDADE E ENSINO- APRENDIZAGEM DE PORTUGUÊS: UM DIÁLOGO POSSÍVEL

*Waleska Oliveira Moura<sup>1</sup>*

*Edleise Mendes<sup>2</sup>*

Este trabalho apresenta os resultados de uma investigação que objetivou, de maneira geral, analisar como ocorrem em sala de aula de português como língua materna as relações entre a língua-cultura dos aprendizes e a norma linguística institucionalizada pela escola. Para a execução desse objetivo, foram elaboradas – mediante o paradigma qualitativo no qual se ancora esse trabalho – perguntas de pesquisa que serviram de eixos norteadores para a investigação, que foi constituída de revisão da literatura de referência, através de pesquisa bibliográfica e em ambiente virtual, e de pesquisa de campo. A partir dessa pesquisa, foi possível analisar como professor e alunos se comportam no ensino/aprendizagem de Língua Portuguesa em relação às suas línguas-culturas e às dos outros, revelando o distanciamento que há entre os saberes linguístico-culturais de alunos em relação ao padrão linguístico ensinado pela escola. A referida situação, no cenário analisado, foi marcada pela problemática do ensino excessivamente formalista, retirando a língua de sua realidade heterogênea, enfatizando a forma linguística em detrimento dos usos reais que são feitos da língua na prática social, situação que faz com que alunos se sintam em uma situação desconfortável em relação ao aprendizado, bem como não adquiram ferramentas necessárias para agirem de forma linguisticamente competente nas mais diversas esferas

---

<sup>1</sup> IFBA – Letras Vernáculas - Contato: waleska\_let@yahoo.com.br

<sup>2</sup> UFBA – Letras Vernáculas



sociais. Além disso, puderam ser percebidas algumas crenças e atitudes da professora da turma pesquisada em relação ao ensino/aprendizagem da norma linguística e aos usos linguísticos dos seus alunos, revelando que ainda há muito a ser feito em termos de formação docente para que o ensino/aprendizagem de Língua Portuguesa, em contextos populares, seja culturalmente sensível ao conhecimento linguístico dos alunos, de modo a não afastá-los da escola e a empoderá-los a atuarem criticamente em relação aos usos que fazem da língua e aos usos que encontram no dia a dia.

**Palavras-Chave:** Diversidade Linguística; Formação de professores de Português; Interculturalidade.

# JOGO DA VIDA: ORIENTANDO ACADÊMICOS E AVALIANDO O NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS

*Jordan Matheus Borges de Jesus<sup>1</sup>*  
*Ana Lúcia Silva da Costa<sup>1</sup>*  
*Andreia dos Santos Silva<sup>1</sup>*  
*Andrey Vinícius Rosendo da Silva<sup>1</sup>*  
*Camila Maira Araújo de Souza<sup>1</sup>*  
*Camila Santos Alves<sup>1</sup>*  
*Carla Amorim Ramos<sup>1</sup>*  
*Cristiano Nascimento Rastely dos Reis<sup>1</sup>*  
*Danielle Santos Freitas de Oliveira<sup>1</sup>*  
*Francisca dos Santos Silva<sup>1</sup>*  
*Gilmar Jesus de Souza<sup>1</sup>*  
*Grazielle Brito de Souza<sup>1</sup>*  
*Iasmim Sena Santos<sup>1</sup>*  
*Ismenia Santos de Jesus<sup>1</sup>*  
*Ivo Campos de Jesus Santana<sup>1</sup>*  
*Jaqueline Cristina dos Reis Jesus<sup>1</sup>*  
*Leidiane Costa Santos<sup>1</sup>*  
*Leila Soares Santos Machado<sup>1</sup>*  
*Raian Gomes da Silva<sup>1</sup>*  
*Robson Souza dos Santos<sup>1</sup>*  
*Taline Santana Felix<sup>1</sup>*  
*Tamires Gomes de Oliveira<sup>1</sup>*  
*Vanessa dos Santos Quadro de Freitas<sup>1</sup>*  
*Virgínia da Silva Almeida<sup>1</sup>*  
*Viviane Xavier Damasceno<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - E-mail para contato: jordanmatheus21@hotmail.com

**Introdução:** Os números atuais relacionados a mortes ou lesões por causas externas são bastantes consideráveis, o impacto de sua mortalidade e sequelas, vem sendo considerado um assunto de discussão em saúde pública. Entendendo que a grande maioria dos agravos por causas externas ocorrem com a necessidade de atendimento imediato por uma pessoa leiga, a educação em saúde no que diz respeito aos conceitos de Primeiros Socorros se torna fundamental. **Objetivo:** Demonstrar a experiência de alunos em atividade que tanto orientou como foi possível mensurar os conhecimentos da comunidade acadêmica local em relação a conceitos básicos de primeiros socorros. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência da utilização de um jogo de tabuleiro no chão, nomeado “Jogo da Vida”, que não apenas testou os conhecimentos dos participantes, mas também, quando na ausência da informação correta, ocorreu a orientação de como proceder nas situações expostas, utilizando o facilitador do lúdico proporcionado pelo jogo para a aprendizagem. **Resultados:** Participaram da atividade 38 pessoas, com idades que variaram entre 18 e 50 anos com uma média de 24 anos; 13 (34,3%) do sexo feminino e 25 (65,7%) do sexo masculino. As áreas dos cursos que participaram foram 17 (44,7%) exatas, 10 (26,4%) humanas e 11 (28,9%) biológicas. Dentre os questionamentos do jogo, em 6 partidas foi apresentado o Desfibrilador Externo Automático (DEA) para que o jogador identificasse o aparelho, e apenas 1 (16,6%) jogador soube definir o aparelho e sua indicação. Quando houve o questionamento sobre o que significava a sigla CIAVE (Centro de Informações Antiveneno), 4 partidas, nenhum dos jogadores souberam responder. **Considerações Finais:** É evidente a necessidade de um maior número de ações que visem a orientação de pessoas leigas em relação a procedimentos básicos em primeiros socorros, se tornando um importante referencial

no desfecho das mais variadas vítimas de trauma.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde, Primeiros Socorros, Orientações.

# MALÉVOLA - ANÁLISE FÍLMICA SOBRE A PERSPECTIVA DA TEORIA JUNGUIANA

*Silvana Pinto Pereira<sup>1</sup>*

*Fabiola de Souza Pereira<sup>1</sup>*

*Genipaula Silva Santos<sup>1</sup>*

*Mariana Lima da Silva<sup>1</sup>*

*Camila Luzia Cruz Baqueiro<sup>2</sup>*

Para a Teoria Junguiana a arte é uma das principais possibilidades de simbolização do inconsciente e é através da imagem dos sonhos que ele se manifesta junto à consciência. O inconsciente coletivo tem caráter universal, associa-se a imagens primordiais (arquétipos), representadas por formas sem conteúdos utilizadas para canalizar o material psicológico. Os principais arquétipos são ego, persona, sombra, animus, anima e self. Diante disso, esse trabalho objetiva realizar uma análise fílmica para identificar os arquétipos presentes no longa metragem *Malévola* (2014), produzido pela Walt Disney Pictures. Para a realização do estudo, o vídeo foi assistido na íntegra e alguns trechos foram selecionados para representar conceitos da teoria escolhida. O filme conta a estória da protetora do reino dos Moors, Malévola. Esta possui chifres e asas e é responsável por manter a paz entre os reinos (arquétipo do herói). Estefan a trai, buscando ser rei (arquétipo do poder) e Malévola mostra-se então amargurada, vingativa. Ela passa a expressar características desconhecidas, possivelmente presentes na sombra de sua personalidade. Isso pode ser associado ao uso de uma persona,

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Psicologia do Centro Universitário Jorge Amado - Contato: marylima\_s@hotmail.com

<sup>2</sup> Psicóloga clínica, Professora, Especialista em Psicossomática

a bruxa, indicando que ela afastou-se do centro da consciência (ego). Malévola parece tornar-se o próprio papel desempenhado (pseudo-ego) criando uma barreira de espinhos envolta no reino dos Moors, que sugere o bloqueio ao acesso a esse mundo, simbolizando provável inaccessibilidade ao seu inconsciente. Diaval, o corvo, parece atuar como uma espécie de inconsciente pessoal, ajudando Malévola a entrar em contato com sentimentos positivos e trazê-los para a consciência. Aurora pode simbolizar o self, a totalidade e a integração dos dois mundos: o reino humano (consciente) e o reino dos Moors (inconsciente). Este estudo evidencia a proximidade entre os construtos junguianos e a arte, possibilitando compreender termos demarcadores através de cenas fílmicas. Salienta-se que esta teoria permite outras interpretações do longa metragem.

**Palavras-chave:** malévola; análise fílmica; teoria analítica

# MARTAGÃO GESTEIRA: SALVANDO VIDAS

*Vitória Trindade Da Cunha Pattas<sup>1</sup>*

*Amanda Andrade Dos Reis<sup>1</sup>*

*Imaira Santa Rita Regis<sup>1</sup>*

Localizado no bairro do Tororó – Salvador/BA, o hospital Martagão Gesteira é uma instituição filantrópica que há 52 anos atende crianças e adolescentes de todo o Estado baiano. Único exclusivamente pediátrico de Salvador e região metropolitana é referência no atendimento às mais diversas especialidades pediátricas. Contudo, o objetivo deste trabalho é analisar e divulgar o grandioso papel desempenhado pelo hospital Martagão Gesteira para sociedade, entretanto não só para os soteropolitanos, mas também para todo o Estado da Bahia. Idealizado pelo médico e professor Dr. Álvaro Pontes Bahia, o Martagão Gesteira nasceu com a proposta de reduzir os altos índices de mortalidade infantil, através da defesa da vida das crianças carentes. Para tanto o método de pesquisa utilizado aqui é baseado na exploração oral. Todavia, primeiramente realizou-se a pesquisa documental e logo depois a pesquisa de campo, estabelecendo o contato com o objeto de estudo através de entrevista aos responsáveis pela administração do hospital. Com base no resultado da pesquisa de campo verificou-se que o hospital conta hoje com uma estrutura de 220 leitos e mais de 20 especialidades médicas. Cerca de 10 mil atendimentos e 700 cirurgias mensais são realizadas através do SUS, com referência para tratamentos de alta complexidade, como neurocirurgia, cardiologia e oncologia. Após todas as pesquisas e entrevistas

---

<sup>1</sup> Colégio da Polícia Militar da Bahia – Unidade Lobato - vitória.pattas@gmail.com

chegamos à conclusão que o hospital Martagão Gesteira desempenha relevante atividade de utilidade pública na cidade de Salvador, sendo assim necessária a divulgação desta beneficência para a sociedade.

**Palavras - chave:** Martagão Gesteira. Pediatria. Filantropia.



# MÍDIA E IDENTIDADE: O CONCEITO DE BAIANIDADE NO PROGRAMA MOSAICO BAIANO

*Paulo Roberto dos Santos Aguiar<sup>1</sup>*

*Celso Duran*

“Isso só se vê na Bahia”, uma frase que ouvimos sempre, seja em rodas de conversas ou peças publicitárias. Mais que a referência a características particulares de pessoas, coisas, tradições, música típicas da Bahia, a frase é reveladora de um discurso que, há décadas, vem sendo historicamente construído: o discurso da baianidade. O objetivo deste trabalho é debater o discurso da baianidade como parte do processo de construção da identidade do povo baiano. Para isso, nos apoiamos nas obras literárias de Jorge Amado e Carybé, nas canções de Dorival Caymmi e nas peças publicitárias institucionais da TV Bahia para observar como se dá o processo de construção de tal conceito, sua solidificação e sua força na atualidade. Para analisar como a ideia de baianidade é reproduzida nos dias de hoje pela mídia, partimos de um estudo de caso da revista eletrônica de variedades Mosaico Baiano, da TV Bahia, afiliada Rede Globo. Para compor o corpus da referida análise, selecionamos os programas exibidos, sempre aos sábados, entre os meses de junho e agosto de 2016. À luz da Teoria Social da mídia e de elementos da Análise do Discurso, ambas ferramentas metodológicas adotadas, esperamos nos aproximar de uma compreensão sobre em que medida os sentidos produzidos a partir do discurso de baianidade enunciado no Mosaico Baiano se articulam com os de obras literárias e

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), graduando em Bacharelado em Comunicação Social – habilitação em Jornalismo - robertoaguiar.jornal@uol.com.br

canções de meados do século XX. Pretende-se verificar se a ideia se manteve estanque ou vem acompanhando as transformações sociais de nossa época, sendo, conseqüentemente, reformulada e (re)significada, ao longo dos diferentes contextos social, econômico e político que atravessou.

**Palavras-chave:** baianidade, identidade, mídia.

# MONITORIA EM SAÚDE DA CRIANÇA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Lorena Gonzales Siqueira<sup>1</sup>*

*Elaine Batista dos Santos Borges<sup>1</sup>*

*Itiana Cintia Lopes Santos<sup>1</sup>*

*Paula Aleksandra Barbosa Viana<sup>1</sup>*

**Introdução:** A graduação em enfermagem objetiva uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Tendo em vista a necessidade de adequar carga horária em formação complementar e a busca por um profissional enfermeiro mais crítico e comprometido com a realidade no aspecto saúde/doença, as instituições de ensino superior criaram mecanismos de aproveitamento de conhecimento, através de estudos e práticas, sendo um deles, monitoria em saúde da criança.

**Objetivo:** Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem no desempenho de suas atividades de monitoria na disciplina Saúde da Criança II em uma instituição de ensino superior da cidade de Salvador-Ba, no período compreendido entre os meses de março de 2016 a julho de 2016. **Método:** Consiste num relato de experiência, onde as praxes foram desenvolvidas nos laboratórios de enfermagem e realizaram-se de duas formas: na primeira, ocorria o acompanhamento pelos monitores, juntamente com os professores das aulas práticas da disciplina e, na segunda, os monitores realizavam as atividades de orientação aos alunos que estavam cursando a disciplina. **Resultados:** A monitoria propicia esclarecimento e aprofundamento teórico, desenvolve habilidades, proporciona um ambiente livre para questionamentos e realização de atividades práticas. Permite

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Itiana-cintia@hotmail.com

uma experiência distinta pelo discente que por ela opta, visto as numerosas experiências vivenciadas em sua esfera. **Considerações finais:** A monitoria foi de fundamental importância para consolidar o conhecimento teórico, servindo como facilitador da aprendizagem. Facilita para reflexão do monitor sobre sua própria atuação, que passa a utilizar de estratégias para superar os obstáculos e adversidades que possam vir a surgir na profissão. Portanto, a monitoria foi uma oportunidade única, favorecendo melhor atuação, consolidação do conhecimento e auto-confiança.

**Palavras-chave:** Monitoria, Educação em enfermagem, Estudantes de enfermagem

# MONITORIA NA DISCIPLINA SAÚDE DA MULHER: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Oziene Silva de Andrade<sup>1</sup>*

*Iana Tosta Santana<sup>1</sup>*

*Michely Rocha Marcelino<sup>1</sup>*

*Gleide Regina de Sousa Almeida Oliveira<sup>1</sup>*

A monitoria é entendida como um espaço de cooperação entre os alunos empenhados em construir o conhecimento em colaboração, pois esta interação é um espaço para que eles possam fazer todas as perguntas que quiserem visando oportunizar o desenvolvimento de habilidades técnicas e aprofundamento teórico, proporcionando o aperfeiçoamento acadêmico. Temos como objetivo relatar a experiência vivida pelas monitoras com alunos que cursaram a disciplina, e a realização de suas atividades e desenvolvimento de uma vivência sobre a docência. A monitoria na disciplina de Saúde da Mulher II teve início desde o período de 2015.2 até 2016.2, dispondo de 12 horas semanais, sendo que essas foram divididas em pelo menos 3 horas de acompanhamento com a professora nas aulas práticas e o restante disponível de acordo com a demanda de alunos que buscaram esclarecer dúvidas ou auxílio para a realização de atividades e para a elaboração do relato de experiência na monitoria. Percebemos que poucos alunos conhecem o real papel do monitor, então buscamos mostrar, a importância do monitor para o aproveitamento e aprendizado deles, percebemos dificuldades nos alunos, em fixar e associar o conteúdo, e nas habilidades em realizar procedimentos práticos. Os alunos relatam “falta de tempo” e dificuldade nos horários dispensados

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - ozyenne@hotmail.com

para a participação da monitoria da disciplina. Apesar disso, percebe-se o crescimento pessoal e profissional dos monitores devido a aquisição e aprofundamento de conhecimentos e responsabilidades, uma vez que, a monitoria reforça os conteúdos trabalhados nas aulas teóricas podendo trabalhá-los na prática. A monitoria é uma atividade que proporciona uma vivência ao monitor sobre a docência e que de um modo geral despertou o reconhecimento da área da saúde da mulher para a prática profissional ou mesmo influenciar nas decisões de trabalhar como docente, bem como direcionar o papel de educadora de indivíduos, famílias e comunidades.

**Palavras- Chaves:** Saúde da mulher. Enfermagem. Monitoria.

# NOVAS PRÁTICAS E PRESENÇA DA DOULA NO PROCESSO DE TRABALHO DE PARTO HUMANIZADO

*Ana Carolina Aguiar dos Santos<sup>1</sup>*

*Hione Luciano Brito<sup>1</sup>*

*Rita de Cássia Calfa Vieira Gramacho<sup>2</sup>*

A humanização do parto vem sendo discutida após muitas mulheres sofrerem intervenções desnecessárias. Assim surge as boas práticas no intuito de garantir assistência de qualidade junto ao direito da presença do acompanhante e da doula. A Doula acompanha à mulher, ofertando apoio psicológico e técnicas para alívio da dor, além de reduzir vários indicadores hospitalares. Essa pesquisa foi realizada com o objetivo de compilar todos os artigos disponíveis acerca do tema Doulas e humanização do parto e nascimento. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, que utilizou como fontes de embasamento artigos científicos em português, no período de 2006 a 2016. Foram consultadas nas bases de dados: SCIELO, BDNF, MEDLINE, LILACS além de manuais e protocolos nacionais sobre o tema. Os descritores usados foram: doulas, parto humanizado e assistência ao parto. Foram selecionados dezoito artigos sendo treze de campo e cinco revisões de literatura, cinco manuais do ministério da saúde, um protocolo de enfermagem obstétrica, além de uma nota informativa de jornal. O estudo mostrou, a partir de uma análise histórica, que a participação da doula no trabalho de parto serve de apoio importantíssimo na atenção à mulher e não só traz

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduanda em Enfermagem - Contato: annac.aguiar8@gmail.com

<sup>2</sup> UFBA, Profa. Especialista - Centro Universitário Jorge Amado

benefícios à parturiente, como também pode contribuir para mudanças no cenário obstétrico.

**Palavras- Chaves:** Doulas, Parto Humanizado; Assistência ao Parto.



# O CINEMA MUSICAL MEXICANO NAS DÉCADAS DE 1950 E 1960:AS CONTRIBUIÇÕES DO ATOR E CANTOR GERMÁN VALDÉS

*Tamires Leite<sup>1</sup>*  
*Leonardo Bião<sup>2</sup>*

O recorte que está sendo trabalhado nesta pesquisa tem enfoque no cinema musical mexicano produzido entre as décadas de 1950 e 1960. Nesse período, acontecimentos importantes fizeram interlocução com essas produções, tais como o aparecimento da televisão, a perda de Pedro Infante –ator e cantor considerado um expoente dos anos dourados do cinema mexicano –, a luta constante pela permanência do cinema como entretenimento, o fim da era de ouro do cinema no país, que durou de 1936 a 1953 e que levou à diminuição do número de produções. Nesse cenário, se insere o ator, cantor e produtor Germán Gómez Valdés Castillo mais conhecido como Tin Tan, que tem o maior número de participações no cinema mexicano, sendo 102 filmes, 86 músicas em 3 álbuns e 40 trilhas sonoras entre 1944 a 1975. Buscar-se-á traçar um comparativo com Oscar Lorenzo Jacinto de la Imaculada Concepción, mais conhecido como Oscarito, ator que teve grande representatividade e atuação no cinema musical brasileiro, já que também atuou em 48 filmes musicais e viveu o mesmo período e dificuldades que Tin Tan para manter a arte do cinema viva. A metodologia adotada é a pesquisa

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduanda em Administração. tamireslt@gmail.com;

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Professor do Curso de Comunicação Social

exploratória seguida de análise fílmica. Já foram catalogados 30 filmes musicais, de 10 diretores e 18 produtoras diferentes, dentre as quais está a Cinematográfica Valdés, que pertenceu à família de Germán Valdés, entre 1940 a 1960. Os resultados já obtidos validam a relevância e importância que os filmes musicais têm para contar histórias de seus povos, tornando-se instrumentos de afirmação de identidades nacionais e uma arma de embate e relutância contra a dura política de difusão do cinema produzido pelos Estados Unidos e difundido em grande escala pelo território mexicano.

**Palavras – Chave :** Cinema musical mexicano, melodramas, Germán Valdés

# O MINECRAFT COMO FERRAMENTA DE ENSINO- APRENDIZAGEM

*Gabriela Lima Figueiredo<sup>1</sup>*

*Luana Araújo Passos<sup>1</sup>*

*Mariana Mendes Lima<sup>1</sup>*

*Marcos Antonio Morais Ferreira<sup>1</sup>*

*Esmeralda Barbosa Cravançola<sup>1</sup>*

Ao pensar sobre o significado da palavra “lugar”, diversas ideias se apropriam da mente e um leque de significados toma forma. O lugar onde vivo, meu lugar no mundo, bairros, países, um continente. Na geografia, o lugar é tido como uma porção do espaço geográfico dotado de significados, extremamente importantes por estarem intrínsecos ao ser, constituindo, assim, uma parte de suas memórias, suas lembranças. Milton Santos já dizia: “Cada lugar é, à sua maneira, o mundo”. Essa frase adquire o devido sentido, quando se propõe o estudo do ambiente cotidiano do indivíduo, o qual carrega em si fatos diários que contribuem para a formação do ser. A proposta deste trabalho é mostrar a importância da tecnologia para o estudo e representação do lugar, de forma a auxiliar na compreensão do ambiente e integrá-lo ao indivíduo, transformando suas impressões em sensações únicas. O objeto representado foi o Colégio Militar de Salvador, localizado no bairro da Pituba, lugar de convívio diário de aproximadamente 800 estudantes, e a ferramenta utilizada foi o jogo Minecraft, que possibilitou, de forma fácil e sintetizada, materializar valores e competências. Este jogo constitui-se de um espaço virtual em que o jogador explora o ambiente onde se encontra, a fim de adaptar-se ao lugar em que vive, usufruindo das mais diversas ferramentas

---

<sup>1</sup> Colégio Militar de Salvador - gabyhelloworld@hotmail.com

que lhe são proporcionadas. O jogo possui a característica de mapa aberto, possibilitando o desbravamento de uma infinita área pelo jogador. Por ser uma experiência vivida em primeira pessoa e haver a interação com o ambiente, o jogo transmite a sensação de mundo real. Nesse sentido, as múltiplas contribuições do jogo para o saber pedagógico não são utilizadas, logo, percebe-se que há um distanciamento, quanto a utilização de ferramentas tecnológicas na sala de aula, e os métodos de ensino.

**Palavras-Chave:** Ensino; Tecnologias; Minecraft

# O OLHAR PARA O INVISÍVEL

*Carolline Richeli S. dos Santos<sup>1</sup>*

*Karina B. Fiúza<sup>1</sup>*

*Simone Chaves<sup>1</sup>*

O trabalho continua sendo um fator estruturante, promotor de saúde e contribuinte no estabelecimento de laços sociais. Entretanto, cabe se questionar que repercussões pode sofrer um trabalhador frente a desvalorização, assédio moral e invisibilidade na realização do trabalho, quando maior tempo de vida das pessoas é dedicado a esta função. Neste contexto, o objetivo deste estudo, se constitui em descrever as consequências da invisibilidade do trabalhador e sua contribuição na organização sobre a saúde psíquica de empacotadoras e auxiliares de serviços gerais. Trata-se de um estudo exploratório, cuja a coleta de dados ocorreu a partir de duas perspectivas: uma por meio da vivência no trabalho e a outra pela observação participante. A primeira foi realizada junto a um funcionário de serviços gerais, tentando se aproximar da realidade do contexto no qual o mesmo realiza funções trabalhistas. A observação se deu em um supermercado, com enfoque na tarefa de empacotadoras, buscando compreender como funcionava a dinâmica de trabalho dessas pessoas. Os resultados apontaram que em ambos os contextos se fazem presentes a repetição do trabalho, controle excessivo dos trabalhadores, desqualificação por parte da chefia e a invisibilidade por parte dos clientes, elementos que repercutem negativamente sobre a saúde destes trabalhadores, que veem esforço não valer a pena. Em suma, foi um trabalho que demandou um investimento psíquico por parte das autoras, já que se trata de contextos distantes da nossa realidade. As condições de trabalho eram difíceis para quem convive diariamente com as

---

<sup>1</sup> Instituição de Vínculo: Unijorge - E mail: Carolline.sacramento@hotmail.com

mesmas, porém, na nossa condição de pesquisadoras, todos estes processos foram enriquecedores, direcionando o nosso olhar para essas pessoas que estão á margem da sociedade.

**Palavras Chave:** INVISIBILIDADE. HUMILHAÇÃO. TRABALHO.

# O PAPEL DA ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

*Antonio Vitor Soares da Silva<sup>1</sup>  
Cleidiane Davi dos Santos<sup>1</sup>  
Átila Araújo Sena<sup>1</sup>  
Michely Marcelino Rocha<sup>1</sup>  
Roseane Mota Santana<sup>1</sup>  
Anne Jacob Souza Araújo<sup>2</sup>*

**Introdução:** O número de mulheres com câncer de colo de útero no Brasil é extenso, chegando a ser a terceira neoplasia que mais atinge as mulheres. A melhor solução para o problema é a prevenção e um diagnóstico precoce. Dentro deste contexto, os profissionais de enfermagem são fundamentais, uma vez que na atenção primária eles são os principais responsáveis pela realização dos exames preventivos. **Objetivos:** Demonstrar a importância do enfermeiro no diagnóstico de câncer de colo de útero. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, na qual foi realizada uma revisão bibliográfica, foram pesquisados artigos na plataforma Scielo. **Resultados:** É evidente a importância do enfermeiro na prevenção do colo do útero, já que na atenção primária, o enfermeiro realiza o exame preventivo ginecológico, e pode identificar possíveis lesões e/ou alterações no colo do útero, por isso também, a importância de propiciar um ambiente onde

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discentes do curso de Enfermagem - vitor.soares1680@gmail.com;

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Docente do Curso de Enfermagem.

os enfermeiros possam atuar com a melhor qualidade possível, para que seja viabilizado um atendimento integral. **Considerações Finais:** A sistematização de controle e rastreamento das mulheres, e uma atenção conjunta nos diferentes níveis de atenção saúde são fatores imprescindíveis, e em nível primário há uma importância maior, uma vez que a atuação na prevenção e diagnóstico precoce são necessários para diminuir índices de câncer de colo de útero, nessa conjuntura o profissional de enfermagem tem um papel significativo para qualificar a assistência preventiva.

**Palavras-chaves:** Enfermagem; Atenção Primária à Saúde; Prevenção de Câncer de Colo Uterino.



# O PAPEL DO ENFERMEIRO NA SALA DE VACINA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

*Barbara Cristiane Santos Pilan<sup>1</sup>*

*Claudia Cristina Soares dos Santos<sup>1</sup>*

*Francine Erika de Oliveira Brito<sup>1</sup>*

*Luis André Souza Ferreira<sup>2</sup>*

As vacinas são a principal defesa contra inúmeras doenças imunopreveníveis, que podem muitas vezes se tornar epidemias e levar ao óbito milhares de pessoas, além de serem responsáveis pela diminuição das morbimortalidades, por certos agravos. A vacinação se enquadra como uma das principais atividades da atenção primária por ser considerada uma ação preventiva contra doenças imunopreveníveis para promover a saúde populacional. As atividades na sala de vacina devem ser desenvolvidas por uma equipe treinada para o manuseio, conservação e administração dos imunobiológicos. Essa equipe deve ser composta de um ou dois técnicos/auxiliares de enfermagem, além do enfermeiro, que será responsável pela supervisão e treinamento em serviço dos profissionais que ali atuam. O objetivo do trabalho é identificar o papel dos enfermeiros que laboram nas salas de vacinação, para que o serviço de imunização seja executado com eficiência e eficácia. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, baseado na pesquisa bibliográfica desenvolvida em livros e artigos eletrônicos. Nos materiais avaliados fica evidenciada a extrema importância do enfermeiro para a realização das atividades das salas de vacinação, tendo por funções, entre

---

<sup>1</sup> Graduandas do curso de Enfermagem, Unijorge, Salvador, Bahia-Brasil - Email: barbarapilan@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Pública (Orientador), Unijorge, Salvador, Bahia-Brasil

outras: o recebimento dos imunobiológicos; controle de estoque; orientação aos usuários; e outros aspectos relevantes. Desse modo, o enfermeiro exerce um papel fundamental na sala de vacina, pois é o profissional responsável pela equipe de enfermagem, e pelo planejamento de suas atividades para que se possa garantir qualidade no serviço prestado à população.

**Palavras Chaves:** Sala de vacina, Imunização, Enfermagem.

# O POVOADO DO RETIRO E SUA HISTÓRIA NA ZONA RURAL DE VALENÇA - BA

*Rainer Vitor Santos de Souza*<sup>1</sup>

*Rosangela Patrícia de Sousa Moreira*<sup>1</sup>

*Tânia Maria Hetkowski*<sup>1</sup>

O povoado do Retiro localizado na cidade de Valença-BA deve seu surgimento à proximidade com o rio Una Mirim, um fator primordial que influenciou muitas famílias a habitarem no local. A primeira família a ocupar o espaço foi a do senhor Sabino da Cruz e a senhora Maria Catarina de Jesus, que trouxeram consigo quatro filhos: Ventura, Bernada, Helói e Luiza. Ao chegarem à comunidade a mesma não tinha escola e segundo relatos dos moradores à escola mais próxima estava a sete quilômetros de distância. Esses aspectos podem explicar o fato de que ninguém da família supramencionada tenha formação educacional básica como a alfabetização. O povoado do Retiro ao decorrer de sua história sempre foi influenciado por fazendas, e após a chegada da fazenda Retiro o local passou a ser conhecido com Retiro. A comunidade possui a igreja católica Santa Catarina, nome que foi sugerida por uma criança de 12 anos de idade em homenagem a dona Maria Catarina, que foi parteira no povoado durante aproximadamente 60 anos. Atualmente, a comunidade possui energia elétrica possibilitando às famílias moradoras do povoado a compra de eletrodomésticos. Ademais a comunidade conta com uma escola pública de ensino fundamental, dispõe de uma caixa de água abastecida por água proveniente de um poço artesiano, o que de certo modo contribui na proteção da

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Valença - rainervitorrv@gmail.com

saúde de seus consumidores, que antes ingeria a água oriunda do rio que continham vermes e bactérias. A investigação contou com relatos orais, vestígios históricos, entrevistas estruturadas e semiestruturadas. Além disso, foram utilizados resquícios da memória de pessoas que estão ligadas as fases da história e da manutenção dessa memória, com preferencia a pessoas que vivem há mais tempo no local.

**Palavras-Chaves:** História. Comunidade. Lugar.

# ÓBITOS POR ABORTO NA CIDADE DE SALVADOR (BA)

*Dayane Garcia de Souza<sup>1</sup>  
Jéssica Lopes da Silva e Sélton Diniz<sup>1</sup>*

**Introdução:** Segundo a Organização Mundial da Saúde, o aborto representa um importante problema de saúde pública em todo mundo, particularmente mais grave nos países em desenvolvimento. As complicações do aborto são importantes causas de morbidade e mortalidade das mulheres. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico por abortamento na cidade de Salvador-BA. **Metodologia:** Estudo transversal com óbitos por abortamento em Salvador entre 2006 e 2015 com dados secundários do Tabnet Salvador. Foram incluídos todos os óbitos por abortamento em Salvador na faixa etária de 10-49 anos. A razão de mortalidade materna (RMM) foi calculada pela divisão entre o número de mulheres com idade entre 10 e 49 anos com óbito por abortamento e o número de nascidos vivos multiplicado por 100.000. **Resultado:** No período de 2006 a 2015, dos 25 óbitos por abortamento, 60% eram casadas, 52% de 30-39 anos, 68% de cor parda, 24% de 4 a 7 anos de estudo. Todos os distritos sanitários apresentaram óbitos por abortamento sendo de maior risco de mortalidade os distritos do Subúrbio Ferroviário (139,27/100mil), Liberdade (135,93/100mil), Cajazeiras (139,27/100mil) e o de menor risco é o distrito de Cabula-Beiru (19,50/100mil). **Considerações finais:** A subnotificação de casos de abortamento compromete uma análise mais detalhada e fidedigna sobre a real situação de saúde com este agravamento em função da criminalização e receio do profissional de que essas informações sejam utilizadas para fins jurídicos. Existe a

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - dayanegarcia.tst@gmail.com

necessidade de realizar outras investigações nos serviços de saúde para melhor precisão dos dados. É importante intensificação de ações de saúde para prevenção de gestações indesejadas e serviços de saúde humanizados para acolhimento de mulheres em situação de abortamento.

**Palavras – Chaves:** Epidemiologia, Mortalidade Materna e Aborto Induzido.

# OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL DE CRIANÇAS COM 01 A 05 ANOS NUM ESPAÇO LÚDICO DE SHOPPING CENTER

*Mônica Hanhoerster Silva<sup>1</sup>*

*Andreia Carvalho da Silva<sup>1</sup>*

*Taiane Mara de Filippo<sup>1</sup>*

O presente trabalho diz respeito ao Estágio Supervisionado em Psicologia da Infância que foi realizado em área de contexto social fechado para lazer e recreação de crianças de um a cinco anos, situada em Shopping Center. Apresenta como objetivo Geral, observar o processo de interação social de crianças que frequentam uma área de lazer e recreação infantil através da definição de categorias comportamentais de socialização e do brincar. Desta forma, foram estabelecidas as seguintes categorias: comportamento solitário (CS), a exploração do ambiente (EA), a interação associativa (IA) e a atividade verbal (AV). Considerando os conhecimentos adquiridos com a disciplina Etologia Humana sobre observação sistemática bem como as referências bibliográficas mencionadas neste estudo, foi confeccionado um protocolo de observação, materializando insumos organizados, variados e com detalhes indispensáveis ao processo construtivo e coletivo desta análise. Neste sentido, este documento contemplou dois conjuntos de informação, a saber: identificação geral bem como o registro de comportamentos e circunstâncias ambientais por criança. Pode-se inferir que neste experimento que as interações sociais num contexto social fechado de lazer e

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (Unijorge) - e-mail: monicahanhoerster2@gmail.com

recreação infantil apresentaram-se bastante estimuladas na forma interativa enquanto que houve equilíbrio quanto as categorias de comportamentos individuais. Desta forma, ficou evidenciado a presença do desenvolvimento e a aprendizagem infantil neste contexto em que os comportamentos e os contatos sociais acrescentam experiências válidas na vida das crianças.

**Palavras-chaves:** Comportamento; criança; lazer.



# OBSERVAÇÃO DA ROTINA NAS CANTINAS DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM TRÊS ESCOLAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SALVADOR-BAHIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Renade Araujo Leal Borges<sup>1</sup>*

*Jeisiane Soares<sup>1</sup>*

*Ana Cláudia Rios Menezes<sup>2</sup>*

*Regiane Assunção Campos<sup>3</sup>*

Boas praticas de manipulação de alimentos são o conjunto de normas adotadas para garantir a segurança do alimento desse a compra ate o consumo. O objetivo deste estudo foi observar a rotina das cantinas durante recebimento, preparo e oferta da alimentação escolar, em 03(três) escolas públicas em Salvador-BA, uma de educação infantil e 02(duas) de ensino fundamental, faixa etária de 1 a 3 anos e 10 a 18 anos respectivamente. O método utilizado foi o descritivo com observações in loco. A escola de educação infantil aplicava as boas praticas de manipulação, a nutricionista responsável relatou que há treinamento constante com manipuladores sempre que há não conformidades, porém ainda encontramos irregularidades como: ausência de janelas ou basculantes para a ventilação natural deixando o ambiente quente podendo favorecer a proliferação de microrganismo; ausência de lixeira na área de preparo ocasionando que os manipuladores com frequência recolha o lixo; os lanches e almoços distribuídos em cada sala de aula, sem recipientes com tampas ou cobertura

---

<sup>1</sup> Estudante de graduação em Nutrição – Unijorge - rral.borges@gmail.com

<sup>2</sup> Preceptora do estágio Complementar de Alimentação escolar do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado– Unijorge

<sup>3</sup> Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado-Unijorge

com papel filme para evitar contaminação por saliva, vetores e ou corpo estranho, podendo ser engolido pelas crianças. Nas outras escolas, falta um Responsável técnico (um nutricionista), durante o período do estágio, foram evidenciadas não conformidades, falta de telas milimétricas nas janelas e aberturas; excesso de equipamentos e material em desuso próximo ao preparo de alimentos; ralos e lixeiras sem tampas; manipuladores não uniformizados; recebimento de matéria prima era distinto entre as escolas de ensino fundamental sendo o recebimento dos insumos em uma feita por empresa padronizada, tendo cuidado com a entrega e na outra o recebimento era feita por pessoa sem uniforme adequado. Essas experiências podem contribuir para melhoria da alimentação escolar e dessas rotinas no futuro.

**Palavras chaves:** Cantina escolar, merenda escolar, boas praticas de manipulação.

# OLIVIA BARRADAS: UM CENTRO DE TRANSFORMAÇÕES

*Maria Rita de Jesus Santos<sup>1</sup>*

*Rosangela Patrícia de Sousa Moreira<sup>1</sup>*

*Tania Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

Esta proposta de investigação alicerçada no Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, desenvolvido pelo Grupo GEOTEC/UNEB e IFBA/ Campus Valença, Buscamos perceber positiva e negativamente as influências do centro de cultura para os moradores da cidade. Partindo da ideia de que o centro de cultura Olivia Barradas, localizado na cidade de Valença, no bairro da Graça, tornou-se com o passar do tempo um palco de transformações na vida dos jovens da cidade, pois lá é mostrado o talento desses jovens e é onde isso é trabalhado na maioria das vezes, formando uma sociedade mais empenhada em desenvolver os meios artísticos, levando em conta a pouca perspectiva cultural que predomina na cidade. Mas que por outros motivos cerca seus usuários de medo e receio por conta da localidade e algumas outras situações que ocorrem no local. E por isso é necessária essa percepção de quão bom e ruim o centro de cultura se torna para a sociedade que o frequenta, ressaltando o impacto na vida dos jovens que de qualquer forma aproveitam a oportunidade de poder desenvolver sua arte. Para o desenvolvimento dessa pesquisa serão utilizadas como metodologia os depoimentos, entrevistas semiestruturadas e registro áudio visual. E ao final desse trabalho, objetivamos concluir essa questão que demonstra ser tão contraditória em relação ao como se sente a população no espaço que pode ser de pertencimento ou exclusão em toda uma história.

**Palavras chave:** Cultura. Arte. Relação.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Valença - mariarita.dejesus@hotmail.com

# OS DESAFIOS DA PRÁTICA ERGOLÓGICA NAS ORGANIZAÇÕES DE TRABALHO NA ATUALIDADE

*Lorena Abreu Nascimento<sup>1</sup>*

*Simone Chaves<sup>2</sup>*

**RESUMO:** O mundo do trabalho, na atualidade, passa por frequentes transformações políticas, sociais ou econômicas que afetam as formas de realização da atividade laboral dos seres humanos, desde sua prescrição até a sua realização. Neste contexto, muitas abordagens propõem uma nova lógica: tornar o trabalhador, seu conhecimento sobre o trabalho e sua ação, como o centro da discussão, como por exemplo, a ergonomia da atividade, a psicodinâmica, a clínica da atividade e a ergologia, referencial que tomamos como objeto, neste estudo. A ergologia repensa a psicologia do trabalho, para que seja de fato, uma psicologia do trabalhador, propondo levar em consideração a atividade humana e estudá-la, e incorporando efetivamente o conhecimento do trabalhador à tecnologia. O objetivo deste estudo é identificar os desafios enfrentados para a adoção da abordagem ergológica nas organizações de trabalho. Tem como objetivos específicos: identificar os segmentos de atuação onde existam mais tentativas de implantação do modelo ergológico nas organizações e como este processo se concretiza. O método usado foi uma revisão de literatura, em diferentes bases de dados, tais como: BVS, PepSic, Scielo, Sibi, entre outras. Os resultados da pesquisa, demonstraram que, existem poucos trabalhos discutindo

---

<sup>1</sup> Estudante do Bacharelado de Psicologia do Centro Universitário Jorge Amado.  
Email- lory.abreu@hotmail.com

<sup>2</sup> Prof. Me., Docente do curso de Psicologia do Centro Universitário Jorge Amado.

efetivamente a aplicação do modelo ergológico nas organizações de trabalho na atualidade, apontando a área de saúde como o segmento que mais investe na implementação dessa metodologia, e mais precisamente a enfermagem como a área que mais tem conseguido concretizar esta prática, nos hospitais. Conclui-se que, para haja uma implementação ergológica dentro das organizações atuais, faz-se necessário um maior conhecimento e investimento em pesquisas, e maiores tentativas implementares em diferentes profissões, não apenas nas áreas de saúde, mas em todas as áreas de atuação profissional, principalmente em profissões voltadas ao modelo industrial.

# OS GUARDIÕES DO LUGAR: MEMÓRIAS DE TAPEROÁ REGISTRADAS NAS ENTRELINHAS DAS OBRAS DE ARTISTAS LOCAIS

*Kelly Clécia dos Santos<sup>1</sup>*

*Rosângela Patrícia de Sousa Moreira<sup>1</sup>*

*Tânia Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

O ser humano é capaz de reviver fatos de seu passado a todo instante, no simples ato de recordar ou recontar histórias. Não obstante, outros buscam através da arte representar tempos passados do lugar onde vive e conseqüentemente, terminam por cristalizá-lo em desenhos, telas, ou linhas de um poema. Eis o artista como um importante guardião da memória, um elo entre o passado e presente, o maestro que registra através do seu ofício, o lugar que o ímpeto da modernidade modificou. Logo, esta proposta de pesquisa desenvolvida junto ao projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio no IFBA/Valença, visa à promoção da memória da cidade Taperoá, representada através das obras dos seus artistas, estabelecendo um paralelo entre o passado e aspectos contemporâneos. No cenário regional, Taperoá é uma cidade com grandes artistas, que desenvolveram laços identitários. Estes eternizam a imagem do espaço e atribuíram signos do seu lugar, com tamanha sensibilidade em suas obras. Nesse sentido, tais registros preservam uma memória da cidade, que não se perde em meio às dinâmicas de transformações do espaço. Porém, algumas nunca chegam a ser contempladas por moradores ou visitantes, pelo desconhecimento de sua existência.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia- Campus Valença  
- kelfss@hotmail.com

Desta forma, para revelar estes guardiões da memória da cidade, serão necessárias algumas ações metodológicas que permeiam a leituras correlacionadas, além do levantamento das obras desses artistas, com obras que registram aspectos da cidade e lugares que já foram transformados pelo desenvolvimento. Cabe também, em caráter essencial, entrevistar os artistas para compreender a relação entre o lugar e sua representatividade nas artes. Em virtude do que foi supracitado, é esperado que a investigativa arvore-se como um oásis no denso deserto do esquecimento histórico ao qual se contextualizou a cidade de Taperoá, trazendo à tona a importância da preservação da memória local e a valorização dos nossos artistas.

**Palavras - chave:** Memórias. Artistas locais. Cidade de Taperoá.

# OS MOTIVOS DA BAIXA PRODUÇÃO FÍLMICA DO CINEMA MUSICAL COLOMBIANO

*Alef de Brito Protásio<sup>1</sup>*

*Leonardo Bião<sup>2</sup>*

O cinema musical estava se espalhando na América Latina nas décadas de 1930 a 1960. Países como Brasil, Argentina e México produziam diversos filmes por ano, os estúdios e produtora estavam no auge da cadeia produtiva cinematográfica e grandes nomes da cena artística surgiam. No entanto, nota-se que, nesse mesmo período, um país vizinho, a Colômbia, estava estagnada, produzindo pouquíssimos filmes e os mesmos tinham pouca expressão e representatividade. Esta pesquisa tem como recorte principal investigar quais influências ou fatores, internos ou externos, levaram a Colômbia a esta baixa produção cinematográfica, tendo como referência comparativa outros países como Brasil e Argentina. Uma das principais causas da baixa produção de filmes está associada a fatores políticos e a falta de investimentos no cinema nacional. A preferência do público pelos filmes internacionais, via de regra americanos, é outro motivo que justifica a inexpressão da cena cinematográfica do país. A metodologia adotada é a pesquisa exploratória, visando informações e novos saberes sobre o cinema musical colombiano com ênfase no levantamento fílmico da produção, que já está em andamento. Até então foram catalogados 8 filmes, 8 diretores e

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Graduando em Comunicação Social com Habilitação em Publicidade e Propaganda. alefprotasio@gmail.com;

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Orientador e Docente do Curso de Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo. leonardo.biao@unijorge.edu.br.



8 produtoras no período que compreende a pesquisa.

**Palavras-chave:** Cinema Musical; cena colombiana, baixa produção;

# PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES SOBRE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS: UMA VIVÊNCIA NO ESTÁGIO DE NUTRIÇÃO EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

*Alessandra Gonçalves<sup>1</sup>*

*Aline Nunes<sup>1</sup>*

*Cristine Cunha da Silva<sup>1</sup>*

*Érica Lima dos Santos<sup>1</sup>*

*Ingrid Iale<sup>1</sup>*

*Miria Torres<sup>1</sup>*

*Ana Cláudia Rios Menezes<sup>2</sup>*

*Regiane Assunção Campos<sup>3</sup>*

**Introdução:** O padrão alimentar vem sofrendo grande mudança nas últimas décadas em diversos países. As principais mudanças envolvem a substituição de alimentos in natura ou minimamente processados de origem vegetal por produtos industrializados ultraprocessados e prontos para consumo. É comum a presença de açúcares, gorduras, alto teor de sódio e ausência de fibras nesse tipo de alimento devido a sua formulação industrial. **Objetivo:** Analisar a percepção dos adolescentes

---

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE - erikalima93@hotmail.com;

<sup>2</sup> Preceptora do Estágio Complementar em Alimentação Escolar do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE;

<sup>3</sup> Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE.

sobre a sua própria alimentação e o seu consumo de alimentos industrializados. **Metodologia:** Estudo de abordagem qualitativa, com adolescentes estudantes de uma escola pública do ensino fundamental, em Salvador-Bahia, durante o estágio curricular de Nutrição em Alimentação Escolar, em agosto de 2016. Para a coleta de dados, os adolescentes foram questionados sobre os temas alimentação, consumo alimentar, alimentação saudável e consumo de alimentos industrializados. Posteriormente, as autoras, desenvolveram oficinas, abordando os conteúdos elucidados pelos alunos, durante a fase de coleta de dados. **Resultados:** Durante as oficinas, o consumo de alimentos industrializados foi apontado como alimentos de maior consumo em detrimento dos alimentos in natura. **Considerações Finais:** A partir do contato com os adolescentes, seus relatos, falas e expressões corporais apontaram para o consumo de alimentos industrializados em detrimento do consumo de alimentos naturais. Apesar de terem consciência sobre os prejuízos desses alimentos para a saúde, devido ao alto teor de sódio e gordura, fatores como baixo custo, facilidade de acesso, preparo e consumo, fazem com que tais produtos sejam citados como principal fonte de consumo alimentar diário.

**Palavras-chaves:** Alimentação; Alimentos Industrializados; Adolescentes.

# PERFIL NUTRICIONAL DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM SALVADOR/BA

*Alessandra Gonçalves<sup>1</sup>*

*Aline Nunes<sup>1</sup>*

*Cristine Cunha da Silva<sup>1</sup>*

*Érica Lima dos Santos<sup>1</sup>*

*Ingrid Iale<sup>1</sup>*

*Miria Torres<sup>1</sup>*

*Ana Cláudia Rios Menezes<sup>2</sup>*

*Regiane Assunção Campos<sup>3</sup>*

**Introdução:** A avaliação nutricional constitui um instrumento diagnóstico para mensurar as condições nutricionais do organismo, determinadas pelos processos de ingestão, absorção, utilização e excreção de nutrientes. O diagnóstico nutricional é usado, frequentemente, no acompanhamento do crescimento e na saúde de crianças, adolescentes, adultos e idosos, possibilitando o planejamento de ações de promoção à saúde e a prevenção de possíveis doenças. **Objetivo:** Avaliar parcialmente os alunos de uma escola pública da cidade de Salvador-BA para análise do perfil nutricional. **Metodologia:** Pesquisa quantitativa, realizada no mês de setembro de 2016, com avaliação de 57 alunos de ambos os sexos, numa faixa etária entre 10 e 19 anos. Os dados foram avaliados pelas relações estatura/idade (A/I) e IMC/Idade,

---

1 Discentes do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE - erikalima93@hotmail.com;

2 Preceptora do Estágio Complementar em Alimentação Escolar do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE;

3 Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado – UNIJORGE.

através do software Anthro Plus, usando-se como parâmetro os dados da tabela das Curvas de Crescimento da OMS (2006-2007).

**Resultados:** Verificou-se que quase todos os alunos estão com a estatura adequada para a idade, porém 8,7% estão com altura abaixo da média para a idade. Com relação ao IMC/Idade em adolescentes, identificou-se que a maioria dos alunos encontra-se eutróficos. No entanto, o percentual de estudantes com magreza, sobrepeso e obesidade mostrou um valor significativo, a saber: 5,2%, 3,5% e 8,7%, respectivamente. **Considerações**

**Finais:** O perfil nutricional dos alunos avaliados, em média, mostrou-se apropriado, considerando-se o peso, altura, sexo e idade para mensuração do IMC/Idade e Altura/Idade. Portanto, sugere-se a execução de ações educativas no ambiente escolar, com o objetivo, de conscientizar os mesmos sobre a qualidade da alimentação ingerida, reduzindo o consumo de alimentos industrializados ricos em sódio, açúcares e gorduras.

**Palavras-chaves:** Alimentos Industrializados; Alunos; Alimentação.

# PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DOS PACIENTES HIPERTENSOS ASSISTIDOS NO INSTITUTO DE SAÚDE DO CENTRO UNIVERSITÁRIO JORGE AMADO

*Cimara Rocha<sup>1</sup>*  
*Eliane Gomes<sup>1</sup>*  
*Everlânia França<sup>1</sup>*  
*Ingrid Braga<sup>1</sup>*  
*Milene Damasceno<sup>1</sup>*  
*Ramona Baqueiro Boulhosa<sup>2</sup>*

Hipertensão Arterial Sistêmica é definida como uma condição crônica caracterizada pela persistência de pressão arterial sistólica acima de 135mmHg e diastólica acima de 85mmHg, sendo hoje considerada um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. O objetivo deste trabalho é investigar o perfil socioeconômico, clínico e antropométrico de pacientes adultos e idosos portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica atendidos no Instituto de Saúde (IS) do Centro Universitário Jorge Amado. Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo, com dados secundários a partir da revisão de prontuários de 41 pacientes assistidos no IS entre o ano de 2015 e 2016. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, estilo vida e antropométricos- peso, altura, circunferência da cintura. Foram avaliados o Índice de Massa Corporal (IMC) e Razão Cintura-Estatura (RCE). A maioria dos pacientes era adulta (51,21%; n=21),

---

<sup>1</sup> Graduandas em nutrição, UNIJORGE - Ingrid\_bda@hotmail.com.

<sup>2</sup> Docente do curso de Bacharelado em Nutrição, UNIJORGE.

sexo feminino (90,24%; n=37), não-tabagista (95,12%;n=40), não-etilista (58,53%;n=25) e sedentária (58,53%;n=25). Dentre os 41 pacientes, 24,39 % (n=) apresentavam também diabetes mellitus tipo 2. Em relação ao IMC, 100% dos adultos (n=21) e 70% dos idosos (n=14) apresentavam excesso de peso. Verificou-se ainda concentração da gordura corporal em região abdominal em adultos (73,69%; n=14) e idosos (94,95%; n=17), de acordo com a Circunferência da Cintura. A RCE acima de 0,5 foi observada em 100% dos adultos e idosos, evidenciando maior risco de doenças metabólicas. Conclui-se que, a maioria dos pacientes apresentava perfil clínico, antropométrico e estilo de vida inadequado, aumentando o risco de doenças Cardiovasculares e Síndrome Metabólica, revelando a necessidade de intervenções nutricionais objetivando a melhora do seu estado nutricional tendo em vista melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial Sistêmica; Risco cardiovascular; Estilo de vida.

# POLÍTICAS PÚBLICAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: AÇÕES E ESTRATÉGIAS NACIONAIS NA ÁREA DA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

*Silvia Rafaela Mascarenhas Freaza Góes<sup>1</sup>*

*Marise Maia Xavier<sup>2</sup>*

*Livia Nascimento Santos<sup>2</sup>*

*Livia Andrade Cruz Lisboa<sup>3</sup>*

*Vanessa Lilian Marques Pitanga<sup>3</sup>*

**Introdução:** De acordo com o Marco Legal da Primeira Infância (Lei nº 13.257/2016), considera-se primeira infância os primeiros seis anos completos ou setenta e dois meses de vida da criança. As políticas públicas voltadas para primeira infância devem ser intersetoriais, com vistas ao atendimento integral e integrado. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição traz como prioridade da atenção nutricional no país, a realização de ações de prevenção e tratamento da obesidade, desnutrição, carências nutricionais específicas e doenças crônicas não transmissíveis relacionadas à má alimentação. **Objetivos:** analisar ações e estratégias na área da alimentação e nutrição na primeira infância no Brasil. **Metodologia:** Pesquisa descritiva, realizada no mês de setembro

---

<sup>1</sup> Orientadora e Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado/UNIJORGE - silviafreaza@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Preceptoras do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado/UNIJORGE

<sup>3</sup> Graduandas do Curso de Nutrição do Centro Universitário Jorge Amado/UNIJORGE



de 2016, por meio de busca em sites governamentais, sendo feito um levantamento dos atuais programas de alimentação e nutrição voltados para menores de seis anos. **Resultados:** Verificou-se que atualmente existe uma Rede de cuidados em âmbito nacional, a Rede Cegonha, que visa assegurar às crianças o direito ao crescimento e desenvolvimento saudáveis; além de onze ações ou estratégias nacionais, a saber: Programa de Saúde na Escola - promoção e prevenção de doenças e agravos à saúde; Programas de prevenção e o controle dos agravos nutricionais (Programa Nacional de Suplementação de vitamina A, Suplementação de ferro, prevenção e controle de beribéri) e NutriSUS – prevenção das principais carências nutricionais; Rede de Bancos de Leite Humano, Amamenta e Alimenta Brasil - promoção do aleitamento materno e alimentação complementar saudável; Brasil carinhoso – ampliação de programas de suplementação de micronutrientes e do PSE; Bolsa Família, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil - avaliação contínua do perfil alimentar e nutricional. **Considerações finais:** Conclui-se que há um crescimento na formulação de políticas públicas na primeira infância, refletindo na crescente implementação de programas na área de alimentação e nutrição.

**Palavras-chaves:** Infância; políticas; nutrição.

# POR UMA ESCOLA DEMOCRÁTICA: CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE UM PLANO DE GESTÃO ESCOLAR PARA O COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DA BAHIA - CPM/BA

*Ana Flávia Ferreira de Brito Oliveira<sup>1</sup>*

*Vanessa Souza Matos<sup>1</sup>*

*Tarsis de Carvalho Santos<sup>1</sup>*

O Processo de formação docente é um dos principais objetos de pesquisa no campo da educação. As práticas em sala de aula, convivência no espaço escolar, o currículo oficial e o praticado são temas abordados. Mas, como a comunidade escolar pautado em Gestores, Coordenadores Pedagógicos, Servidores estão envolvido/engajados na discussão da formação continuada do quadro docente e da qualidade do ensino? Neste sentido, a coordenação do colégio da polícia Militar da Bahia – CPM/BA em parceria com o Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade – GEOTEC, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, desenvolve um curso de aperfeiçoamento chamado de "POR UMA ESCOLA DEMOCRÁTICA: CONSTRUÇÃO DE UM PLANO DE GESTÃO ESCOLAR", para agregando os 03 segmentos (gestores, coordenadores e Professores) das 13 unidades do colégio da polícia militar no território baiano. Assim, esse resumo tem como objetivo relatar a experiência de desenvolvimento da proposta de formação continuada, envolvendo os aspectos administrativos e pedagógicos dos treze CPM no que se refere aos processos de ensino, aprendizagem, avaliação, inclusão social e

---

<sup>1</sup> Universidade do Estado da Bahia - UNEB - affbrito@yahoo.com.br

reflexões sobre “distorção de taxa de aprovação por série”.

**Palavras-chaves:** Colaboração. Plano de Gestão. Gestão Participativa.

# PRAÇA ANA LÚCIA MAGALHÃES – NOVOS OLHARES A PARTIR DO MINECRAFT

*Henrique da Silva Dantas dos Santos<sup>1</sup>*

*João Gabriel Jesus de Souza<sup>1</sup>*

*Yan Campêlo das Chagas<sup>1</sup>*

*Marcos Antonio Morais Ferreira<sup>1</sup>*

*Esmeralda Barbosa Cravançola<sup>1</sup>*

Nosso trabalho consiste na construção da Praça Ana Lucia Magalhães, localizada no bairro da Pituba, Salvador-BA, por meio do jogo “Minecraft”, que consiste na construção e criação de estruturas entre outros, a partir de blocos. Queremos, através do desenvolvimento deste projeto, mostrar que os jogos informatizados, além de meios de diversão, podem ser utilizados como ferramentas de aprendizagem e do saber, para os jovens dentro das instituições de ensino, em seus lares e até mesmo em ambientes públicos, como nos shopping. Nas aulas de geografia, por exemplo, em vez de criarmos maquetes com isopores, palitos de picolé e outros tipos de materiais, poderíamos evitar o manuseio de ferramentas de alta periculosidade, como o estilete e o contato com produtos químicos, no caso colas, tintas entre outros produtos, bem como acabar com a dificuldade de transporte dessas maquetes, devido ao tamanho e extravagância, poderíamos então aproveitar os meios tecnológicos informatizados para criarmos as maquetes dentro dos jogos, assim, não onerando o orçamento familiar dos nossos pais ou responsáveis, uma vez que as despesas mensais já se encontram comprometidas, e assim, seriam apresentadas de forma impressa ou por meio de pen-drive. Através da observação de mapas, plantas, fotos

---

<sup>1</sup> Colégio Militar de Salvador - marcos\_historia88@hotmail.com

e outros meios, além de visitas técnicas e aulas de campo da praça, onde pudemos observar e catalogar informações que nos possibilitaram recriar, através do jogo supracitado, a Praça Ana Lucia Magalhães. Realizamos, então, este trabalho com o intuito de incentivar o uso de jogos entre outros meios tecnológicos como ferramentas de ensino e aprendizagem, assim tornando as aulas mais dinâmicas, participativas, e, conseqüentemente, aulas mais interessantes para alunos, contribuindo com a metodologia de ensino dos professores.

**Palavras-Chave:** Minecraft; Lugar; Tecnologias.

# PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS NO ESTADO DE ARTE DA PESQUISA: OLHARES SOBRE A PRODUÇÃO E ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NO DIREITO

*Milton Bernardes Jr<sup>1</sup>*

*Katiani Zape<sup>2</sup>*

A Portaria nº. 1884/94 torna obrigatória a elaboração de um texto monográfico e sua defesa perante uma banca examinadora. Tal obrigatoriedade provocou numerosos debates, críticas e até mesmo protestos, em sua maioria por parte dos próprios alunos das IES de Direito. Se, por um lado, a Portaria possibilitou uma reestruturação dos cursos jurídicos no país, de outro lado, exigiu uma nova demanda para as Instituições de Ensino Superior (IES), ou seja, criar um espaço para a pesquisa e investigação científica.

Com a Resolução CNE/CES nº. 09/2004 vem substituir a Portaria nº. 1886/94 e um ponto central é o artigo 10 que diz: “O trabalho de curso é componente obrigatório desenvolvido individualmente, com conteúdo a ser fixado pelas instituições de educação superior em função de seus projetos pedagógicos”. A grande questão é que a Resolução nº. 09/2004 deixa aberto o tipo de trabalho de conclusão de curso.

A Unijorge com sua visão e preocupação na formação de um aluno crítico mantém o seu programa de trabalho de curso com

---

<sup>1</sup> Unijorge, Professor do Curso de Direito - Contato: mbj2000es@yahoo.es

<sup>2</sup> Unijorge, Professora do Curso de Direito

o mesmo cuidado e preocupação desde sua implementação, permanecendo atento para as novas tendências de pesquisas e investigações.

O objetivo deste trabalho é verificar de que forma este programa tem contribuído para a formação do aluno do curso do direito. A partir de pesquisas qualitativas esta investigação tem como foco: verificar qual a importância do orientador na elaboração do relatório de pesquisa bem como verificar como se processou a relação orientador e orientando durante a elaboração do mesmo. Expor as experiências dos alunos com o processo de ensino e aprendizagem na elaboração de um trabalho científico.

Espera-se com este trabalho, um olhar crítico dos alunos sobre o programa de trabalho de conclusão do Curso –TCC, no curso de Direito, para que a partir das informações coletadas e analisadas possamos aprimorar ainda mais este projeto que já nasceu vencedor.

**Palavras-chaves:** Trabalho de conclusão de curso. Direito. Pesquisa.

# PRÉ-NATAL COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO AO PARTO COM QUALIDADE

*Iana Tosta Santana<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo*

*Átila Araújo Sena*

*Elida de Souza Barreto*

É preciso incorporar um conjunto de cuidados, medidas e atividades no preparo da gestante para o parto oferecendo à mulher a possibilidade de vivenciar a experiência do trabalho de parto e parto como processos fisiológicos, para que ela sinta-se protagonista do processo. Diante disso buscamos analisar de que forma o acompanhamento pré-natal pode contribuir para o parto com qualidade. Trata-se de uma pesquisa descritiva em que foi realizada uma revisão da literatura. Foram utilizados os documentos referentes a programas e políticas de atenção à saúde da mulher, e também os manuais do Ministério da Saúde que abordam a atenção a saúde da mulher e as condições do pré-natal e do parto na atualidade. Os artigos foram coletados nas bases de dados: SCIELO e BDEF. Para seleção utilizou-se como critérios de inclusão: publicado de 1995 a 2015, disponível na íntegra, em português. Após avaliação resultou em 10 artigos que se fizeram apropriados para a pesquisa. Os dados mostram que há uma boa cobertura da assistência pré-natal no Brasil, contudo, a adequação dessa assistência é ainda baixa, visto que as mulheres que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre são a minoria, e poucas ainda tiveram o número mínimo de consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde, o que pode resultar em uma inadequação do parto seguro e de qualidade, diante das

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Tosta1602@gmail.com



falhas ocorridas na assistência pré-natal. A atenção adequada à mulher no momento do parto representa um passo indispensável para garantir que ela possa exercer a maternidade com segurança e bem-estar. Este é um direito fundamental de toda mulher. A equipe de saúde deve estar preparada para acolher a grávida, seu companheiro e família, respeitando todos os significados desse momento. Cabendo assim melhorar a qualidade dessa atenção, adequando a assistência prestada no atendimento pré-natal para que possa conduzir ao parto mais consciente, mais seguro e com menor intervenção possível.

**Palavras-Chaves:** Cuidado pré-natal. Qualidade da Assistência à Saúde da Mulher. Enfermagem.

# PREVENÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA: IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA

*Élida de Souza Barreto<sup>1</sup>*

*Átila Araújo Sena<sup>1</sup>*

*Iana Tosta Santana<sup>1</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>2</sup>*

Entende-se como mortalidade materna o óbito da mulher em idade fértil de 10 a 49 anos, durante a gestação até no período de 42 dias após a mesma, podendo ser por causa diretas e indiretas, tendo como razão da mortalidade materna (RMM) a quantidade de óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com abordagem descritiva, em que foi utilizado artigos disponíveis na base de dados da Scielo. O presente estudo tem como objetivo destacar a importância da qualidade da assistência na prevenção da mortalidade materna. Observa-se que o uso desnecessário da cesariana propicia um aumento do risco de óbito materno quando comparado ao parto vaginal, pois pode haver tromboembolismos, infecção puerperal e complicações anestésicas, porém a relação do quantitativo de óbito ainda se dá por deficiência no pré-natal, como na assistência ao parto e agrupando a esses fatores a utilização imprópria da cesariana, sendo essas as principais suposições que explicam as taxas superiores de mortalidade materna no Brasil. Grande parte dos óbitos maternos poderiam ser evitados por meio de serviço como o planejamento familiar aplicado tanto para mulher como para seu companheiro, sendo positivo na redução da mortalidade

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduando em Enfermagem - Contato: elidabarreto12@hotmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Docente do curso de Enfermagem

materna, pois o número de óbitos declina à medida que se reduz a probabilidade de engravidar, diminuindo a exposição materna. Ressalta-se também a importância de identificação dos possíveis riscos potenciais no pré-natal promovendo o tratamento de doenças detectadas ou já existentes, além de garantir imunização materna e um suporte nutricional. Frente ao que foi exposto se faz necessário, em prol da redução dessa mortalidade, medidas voltadas para a prevenção, planejamento familiar e qualidade de assistência no pré-natal, com a disponibilidade de profissionais qualificados frente a emergências obstétricas e vigilância durante o puerpério, necessitando de maternidades seguras com serviços de emergência, de referência e contra referência ativos e eficientes.

**Palavras-chaves:** Prevenção, mortalidade materna, enfermagem.

# QUALIDADE NA GESTÃO DO ATENDIMENTO ÀS GESTANTES

*Clivesson Rodrigues do Rosário<sup>1</sup>*

*Tatiane Melo Soares<sup>1</sup>*

*Cynthia Bianne de Castro Rocha<sup>1</sup>*

*Helen do Espírito Santo de Brito<sup>1</sup>*

*Tiago Fiel dos Santos<sup>2</sup>*

Gerir os atributos do atendimento é um processo complexo e empírico, onde a busca incessante pelo alcance do pleno atendimento às necessidades das gestantes implica em uma satisfação de um sujeito subjetivo, ao qual a qualidade na atenção em saúde está vinculado, pois a sua avaliação depende das necessidades de quem os avalia. Para garantir um atendimento de qualidade às gestantes, faz-se necessário priorizar o acesso ao atendimento e procedimentos avaliativos, dentro de uma gestão onde são preconizadas condutas humanistas, buscando reportar a qualidade na gestão do atendimento às gestantes de maneira que favoreça a benfeitoria da assistência. Foi realizada uma revisão da literatura a partir dos principais artigos que abordem o tema de interesse em português, publicados nos últimos anos cinco anos. No processo de atenção ao atendimento de qualidade à gestante, utilizar meios adequados de gerenciamento como método de melhoria contínua, visto que implementa na instituição uma cultura de melhoria que favoreça o acompanhamento pré natal de qualidade, configura ação eficaz para detecção precoce e tratamento de intercorrência de saúde materna, colaborando para redução de risco para o binômio. A atenção com qualidade

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduandos de Bacharelado em Enfermagem - obr.clivesson@gmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem

humanizada depende da provisão dos recursos necessários, da organização de rotinas com procedimentos comprovadamente benéficos, evitando-se intervenções desnecessárias, e do estabelecimento de relações baseadas em princípios éticos, garantindo privacidade e autonomia e compartilhando com a mulher e sua família as decisões sobre as condutas a serem adotadas. Deste modo, conclui-se que a qualidade na gestão durante o atendimento às gestantes faz valer o planejamento das ações na assistência organizada e favorece previamente a identificação dos problemas que por ventura possam ocorrer, desde a atenção no pré-natal até o momento da alta pós-parto.

**Palavras-chave:** Qualidade na Gestão. Enfermagem Obstétrica. Atendimento a Gestantes.

# REABILITAÇÃO PULMONAR LÚDICA EM CRIANÇA PORTADORA DE FIBROSE CÍSTICA: UM ESTUDO DE CASO

*Arlenna Silva Damasceno Souza<sup>1</sup>*  
*Cícera Bruna Reis Alves dos Santos<sup>1</sup>*  
*Marcílio dos Anjos Nascimento<sup>1</sup>*  
*Clícia Andrade Cordeiro<sup>1</sup>*

**Introdução:** A Fibrose Cística (FC) é uma patologia crônica, autossômica e recessiva, mais comum em regiões caucasianas. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a incidência é de 1 a cada 7.000 habitantes no Brasil. A doença é caracterizada pelo acúmulo de secreção espessa e purulenta, infecções respiratórias recorrentes e perda progressiva da função pulmonar. **Objetivo:** avaliar a efetividade de um programa de Reabilitação Pulmonar com enfoque lúdico para criança portadora de fibrose cística. **Metodologia:** trata-se de um estudo de caso de um paciente do sexo masculino, 8 anos de idade, fibrocístico, submetido a um protocolo de reabilitação pulmonar com enfoque lúdico, com duas sessões semanais de 50 minutos cada, totalizando 6 atendimentos. **Resultados:** observou-se melhora significativa nas medidas de Ventilometria, Manovacuometria, Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6M), Escala de Borg e nos domínios de vitalidade, físico e social do Questionário de Fibrose Cística para crianças de 6 a 11 anos. **Considerações Finais:** notou-se que a progressão desses parâmetros comprova o efeito satisfatório de um programa lúdico para crianças, impactando diretamente

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Contato: arlenna.damasceno@hotmail.com

na qualidade de vida. Devido à frequência irregular do paciente, justificada pela agudização da doença, propõe-se a continuidade do tratamento para garantir o avanço dos resultados.

**Palavras-chave:** Fibrose Cística, Fisioterapia, Reabilitação Pulmonar.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM NO CURSO DE EXTENSÃO EM FERIDAS

*Aline<sup>1</sup>*

*Amanda Barbosa Mendonça Alves<sup>1</sup>*

*Atila Araújo Sena<sup>1</sup>*

*Carolina Alves Ferreira<sup>1</sup>*

*Érica de Jesus Miranda<sup>1</sup>*

*Jaqueline Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>*

*Jessica Ariadine Nascimento França<sup>1</sup>*

*Luciana Carvalho de Jesus<sup>1</sup>*

*Luzijane Conceição Carneiro dos Santos<sup>1</sup>*

*Thays Ramos Batista<sup>1</sup>*

*Paula Elis de Sousa Queiroz<sup>2</sup>*

**Introdução:** O diagnóstico de enfermagem referente à integridade da pele prejudicada é um problema de saúde pública que acomete várias pessoas de forma indiscriminada, e conseqüentemente aumenta as despesas financeiras, tanto do paciente quanto da instituição de saúde. **Objetivo:** apresentar as experiências e as atividades vividas pelos estudantes de enfermagem durante o período do curso de extensão em feridas, destacando-se a assistência ao paciente com lesão cutânea, manipulação de diferentes tipos de coberturas, caracterização do perfil da clientela e relato de alguns aspectos importantes

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Graduando em Enfermagem. Salvador – Bahia, Brasil - E-mail: mandi\_baby15@hotmail.com.

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Docente do curso de Enfermagem. Salvador- Bahia, Brasil.



para manutenção das consultas de enfermagem numa Instituição de Ensino Superior. **Metodologia:** consistiu em um relato de experiência que descreve aspectos vivenciados pelos autores, na oportunidade do curso de extensão no Instituto de Saúde na área especializada no tratamento de feridas. Trata-se de um olhar qualitativo, que abordou a problemática desenhada a partir de métodos descritivos e observacionais. **Resultados:** O atendimento de enfermagem aos pacientes com as lesões decorreu no Instituto de Saúde, sendo realizado pelos alunos com a supervisão da professora de enfermagem, conforme protocolo da etiologia diagnosticada, procedentes de encaminhamento ou de livre procura. **Considerações finais:** Esta vivência oportunizou uma reflexão do papel do enfermeiro no cuidado de lesões, como se desenvolve o plano de cuidados e tratamento adequado, e como funciona o gerenciamento na continuidade da assistência.

**Palavras chaves:** Relato de experiência 1; Assistência de enfermagem 2; Tratamento de feridas 3.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA EM MONITORIA NA DISCIPLINA ENFERMAGEM CIRÚRGICA II E ESTÁGIO EXTRACURRICULAR EM CENTRO CIRÚRGICO E CENTRAL DE MATERIAL E ESTERELIZAÇÃO

*Robson Conceição Santos<sup>1</sup>*  
*Francine Pereira Paixão Farias*  
*Lígia Souza Carvalho*  
*Neilda Dantas da Silva*

O Centro Cirúrgico (CC) e a Central de Material e Esterilização (CME) são unidades hospitalares especializadas e complexas sendo indispensável à compreensão do papel do Enfermeiro. Com isso o presente estudo visa escrever a experiência do estágio extracurricular e monitoria em enfermagem cirúrgica II, contribuindo para o crescimento acadêmico e profissional do discente de enfermagem. Relato de experiência da monitoria da disciplina de enfermagem cirúrgica II do curso de Enfermagem do Centro Universitário Jorge Amado e do estágio extracurricular em CC na Clínica Ortopédica e Traumatológica (COT) Salvador-BA e CME no Hospital Geral Roberto Santos, Salvador-BA. Na monitoria houve o acompanhamento e auxílio do docente nas atividades acadêmicas desenvolvidas pelos discentes, sendo que a participação do monitor nas aulas práticas se deu através da preparação de materiais para discussão nas aulas, freqüência em impresso próprio e elaboração de materiais/instrumentais a serem

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - robsimoes03@hotmail.com

utilizados pelos alunos nas aulas práticas. Desta forma, o monitor pode perceber as dificuldades dos alunos na referida disciplina permitindo que a monitoria seja considerada pelo discente um apoio aos estudos e como um ambiente de aprendizagem proporcionando ao monitor uma aproximação com a docência e a área cirúrgica. Com isto, houve uma associação do conhecimento prático adquirido no estágio extracurricular em CC e CME, podendo assim contribuir para o aprimoramento dos alunos da disciplina de enfermagem cirúrgica II. A monitoria é considerada como um espaço fundamental para aprendizagem do discente e do monitor, pois esta permite que haja troca de experiência e o aperfeiçoamento na atuação dos futuros enfermeiros.

**Palavras-Chave:** Monitoria. Enfermagem Cirúrgica. Estágio extracurricular.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO CURRICULAR: RECRENCIAMENTO DA CERTIFICAÇÃO DE ACREDITAÇÃO HOSPITALAR EM HOSPITAL PÚBLICO SOB REGIME DE PARCERIA PÚBLICO PRIVADA

*Flávia Juliane de Moura Santos<sup>1</sup>  
Ágida Nielle Nascimento Souza<sup>1</sup>  
Fredson Nascimento Silva<sup>1</sup>  
Érica de Jesus Miranda<sup>1</sup>  
Sebastião Luiz de Oliveira Jr<sup>2</sup>*

**Introdução:** A acreditação hospitalar é um processo desenvolvido para avaliar o nível da assistência de uma instituição em todos os serviços de um hospital. Tem como base a avaliação das rotinas de referências apertentes, construídos por auditores da área e antecipadamente divulgados, e nos indicadores ou instrumentos que o perito emprega para certificar-se dos padrões que estão sendo constatados. **Objetivo:** Apresentar a experiência vivenciada durante o período do estágio curricular obrigatório, destacando-se a vivência de um hospital geral, público de gestão privado no processo de auditoria para manutenção do título de acreditação hospitalar. **Metodologia:** Trata-se em um relato de

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Graduando em Enfermagem. Salvador – Bahia, Brasil - flaviajulianemoura@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Docente do Curso de Enfermagem. Salvador-Bahia,Brasil

experiência que descreve aspectos vivenciados, na oportunidade do estágio curricular obrigatório, na área da assistência em enfermagem clínica cirúrgica. **Resultados:** A experiência no exercício da assistência coordenada por uma enfermeira proporcionou desenvolvimento, na segurança de que nada é acabado e sim, um processo de continuidade e manutenção para uma assistência de qualidade. Constatando que a enfermagem é plena nos cuidados diário e contínuos na instituição hospitalar e responsável pela qualidade dos serviços. **Considerações finais:** Esta experiência permitiu constatar que é um desafio para uma Instituição pública oferecer assistência terciária de qualidade, e refletir sobre a importância do papel do enfermeiro na busca da excelência da assistência para conduzir as intervenções gerenciais mediante prática elaborada com vistas à melhoria do serviço.

**Palavras chaves:** Auditoria 1; Qualidade 2; Assistência de enfermagem 3.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A MONITORIA DE SAÚDE DO ADULTO II

*Cleidiane Davi dos Santos<sup>1</sup>*  
*Antonio Vitor Soares da Silva<sup>1</sup>*  
*Átila Araújo Sena<sup>1</sup>*  
*Renata da Silva Schulz<sup>2</sup>*

**Introdução:** O curso de enfermagem vem buscando novos caminhos para a aprendizagem dos acadêmicos, inovando a relação 'ensino x aprendizagem'. Um dos impulsionadores nessa mudança são as perspectivas trazidas pelas Diretrizes Nacionais Curriculares (DNC) de Enfermagem, que tem dois dos seis pontos que podem ser visíveis contexto: comunicação e educação permanente, uma vez que essa experiência com alunos promove uma desenvoltura melhorada na comunicação e a necessidade de estar sempre se atualizando para atuar perante o graduando. **Objetivo:** Relatar a experiência e importância da monitoria da disciplina de Saúde do adulto II. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, com base no cotidiano dos monitores da disciplina de Saúde do adulto II, que desenvolvem suas atividades didático-pedagógicas no Instituto de Saúde da UNIJORGE no período de 2016.2, com revisões teóricas e práticas de curativos e consulta de enfermagem abrangendo o processo de enfermagem. **Resultados:** Depois de inseridos nas atividades da monitoria, o aluno-monitor consegue desenvolver um olhar perspicaz sobre perfil dos alunos, percebendo a individualidade

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Discentes do curso de Enfermagem - cleide.davi@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Docente do Curso de Enfermagem.

de cada um deles. Neste contexto, a monitoria, contribui para a melhoria do ensino de todos os envolvidos nesse processo, fomentando o desenvolvimento de novas habilidades, como o aumento do senso de responsabilidade e a ampliação do vínculo com o professor, outros monitores e acadêmicos. **Considerações Finais:** É fundamental que o ensino observe o graduando como peça fundamental e que lhe dê condições para desenvolver suas habilidades teóricas e práticas, a fim de promover um diferencial não só no currículo profissional, como também nas habilidades interdisciplinares impostas pelo campo de trabalho.

**Palavras-chave:** Educação, Enfermagem, Ensino.

# RELATO DE EXPERIENCIA: ATUAR COMO PACIENTE SIMULADO EM SIMULAÇÃO REALSTICA

*Ruana dos Santos Barbosa<sup>1</sup>*

*Jamile da Silva Rodrigues<sup>1</sup>*

*Claudenice Ferreira dos Santos<sup>1</sup>*

**Introdução:** A simulação realística com o paciente simulado vem ganhando espaço como metodologia de ensino-aprendizagem na graduação do curso de enfermagem. O presente método permite ir além do uso do simulador e proporciona ao estudante sensações e inquietações vivenciadas em situações “reais”. Dessa forma é possível ampliar a visão crítica e possibilitando o aprimoramento de suas técnicas para desempenhar um atendimento sistematizado através das práticas realizadas.

**Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada atuando como paciente simulado nas práticas com simulação realística. **Metodologia:** A partir do exposto o presente trabalho busca relatar a experiência vivenciada como paciente simulado, na qual o estudante/manequim prepare-se através de estudos prévios e conhecimento teórico. A caracterização do estudante/manequim destaca-se como um fator extremamente importante para a composição do cenário, a utilização da maquiagem cênica permite que o discente faça uma leitura visual do paciente em busca de sinais clínicos, para que possam ser identificadas as necessidades do paciente. **Resultados:** A metodologia tem se mostrado ser um grande método de aprendizado, tanto para o estudante que realiza o atendimento, como para o estudante de enfermagem que vivencia a experiência de ser um paciente simulado. Deste modo é possível desenvolver

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - UNIJORGE - ruanabarbosaenf@gmail.com



um melhor olhar crítico para as situações, impactando de forma positiva nos resultados de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Manequim, Simulado, Enfermagem.

# RERUM NOVUS NASCITUR ORDO: A TRAJETÓRIA DO ILUSTRADO FRANCISCO AGOSTINHO GOMES (1769-1842)

Maiara Alves do Carmo<sup>1</sup>

Ana Paula Medicci'

Francisco Agostinho Gomes (1769-1842) atuou nos bastidores políticos, econômicos e intelectuais da Capitania e, posteriormente, Província da Bahia ao longo de sua vida. Porém, há poucos estudos sistemáticos e lacunas acerca de sua trajetória na historiografia. Pretende-se vislumbrar a trajetória política e intelectual de Francisco Agostinho Gomes, inserindo-o no contexto de transformações políticas que agitaram a Bahia nas últimas décadas do século XVIII até a consolidação da Ordem Imperial brasileira. Objetiva-se também discutir as atividades literárias deste intelectual, suas publicações e experiência como jornalista à frente do *Jornal da Sociedade de Agricultura, Commercio e Industria da Provincia da Bahia* (1832-1836), bem como avaliar a sua fortuna e inserção econômica na Bahia. O referido personagem foi um dos ilustrados luso-brasílicos que atuaram no Império português, entre a segunda metade do século XVIII e primeira metade do século XIX, para fazer emergir uma nova ordem de coisas influenciadas pelo reformismo ilustrado português, alinhado aos seus próprios interesses e com os da Coroa portuguesa. Esteve à frente de diversos empreendimentos com o objetivo de aprimorar a instrução pública, economia, comércio, agricultura, indústria e ciências na América portuguesa,

---

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em História Social da Universidade Federal da Bahia com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
maiaraalvesdocarmo@gmail.com

tais como, entre outros, a Biblioteca Pública da Bahia e a Sociedade de Agricultura, Comércio e Indústria da Província da Bahia. Passados mais de um século e meio, sua vida e escritos permanecem pouco visibilizados. Sua obra política, jornalística e filosófica merece ser recuperada, antes que seja perdida em definitivo. O estudo de sua trajetória política e intelectual possibilita-nos uma nova perspectiva acerca da dinâmica social e econômica do Império português, sobretudo da Bahia, no referente período.

**Palavras-chaves:** Trajetória; Ilustração; Política.

# SAÚDE DO HOMEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

*Fredison Nascimento e Silva<sup>1</sup>*  
*Flavia Juliane de Moura Santos<sup>1</sup>*  
*Érica de Jesus Miranda<sup>1</sup>*  
*Luis André Ferreira<sup>2</sup>*

**Introdução:** As Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem está associada a Política Nacional de Atenção Básica com as estratégias de humanização mediante os princípios do SUS, para promover as ações e serviços em redes e cuidados da saúde. Entretanto, sua procura ainda é baixa no campo da saúde e autocuidado. O ministério de saúde, implementou um programa que abrange e prioriza a saúde do homem criando a política nacional de atenção integral a saúde do homem (PNAISH). **Objetivo:** Relatar à vivência em uma unidade básica de saúde, ressaltando as ações de saúde estabelecida para os homens e frequência deles na unidade de saúde. **Metodologia:** Atribui-se a um relato de experiência, durante o estágio curricular não obrigatório em uma unidade de saúde da família (USF) no município de Salvador, Bahia, na área da assistência de enfermagem. **Resultados:** As desigualdades entre a perspectiva de vida dos homens relacionada às mulheres exigem intervenções de saúde em todas as esferas assistências, visto que há pouca demanda dos homens nas consultas observadas na sala de atendimento de enfermagem. As ações para este público são

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Unijorge Graduando em Enfermagem. Salvador – Bahia, Brasil - E-mail: tecfredy31@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Unijorge . Docente do curso de Enfermagem. Salvador – Bahia, Brasil

realizadas no mês de novembro, com foco na prevenção do câncer de próstata. **Considerações finais:** Importante sensibilizar os profissionais de saúde para o planejamento de ações voltado para busca ativa do homem no serviço de saúde requerer e desfrutar de seus direitos garantidos e instituídos dentro das políticas de saúde pública do homem.

**Palavras chaves:** Saúde do Homem; Assistência de enfermagem; câncer de próstata.

# SEBO - UM CENTRO CULTURAL ESQUECIDO

*Marcel de Araújo Santos Souza<sup>1</sup>*  
*Marcos Antonio Morais Ferreira<sup>1</sup>*  
*Esmeralda Barbosa Cravançola<sup>1</sup>*

A palavra sebo vem sendo tão esquecida quanto o uso deste espaço. O sebo é um local onde ocorre compra ou troca de livros, em sua maioria usados, mas, infelizmente, estes vêm sendo desvalorizados pela sociedade atual, consumista e altamente influenciada pelo lema do “novo melhor que o usado”. Os sebos são grandes acervos de cultura, com preços acessíveis e em decadência constante com o advento dos e-books e compras pela internet, o que podemos considerar fatores responsáveis de uma possível crise extrema dos sebos e até de parte da cultura brasileira. Atualmente, as pesquisas rasas e sem vida, feitas pela internet, assim como os preços exorbitantes dos livros em vitrines, que não assustam os consumidores, estão tomando conta da nossa cultura. A internet até está tentando ajudar os sevistas a melhorarem suas vidas e emergirem no mundo de tecnologias em que vivemos, com sites de venda e compra de livros usados, mas não está sendo suficiente, já que qualquer usuário pode anunciar seus livros para a venda e, com a possibilidade de receber estes em casa, o hábito de ir ao sebo está se perdendo ao longo dos anos. Os sebos não são apenas livrarias mais baratas, eles são centro histórico, social e cultural. Os livros de livraria contam histórias, já os livros vendidos nos sebos fazem parte da história, afinal, eles passaram por diversas mãos até chegar ali. Livros do século XVII, quadrinhos raros, livros de idiomas que vão do inglês ao esperanto, tudo pode ser encontrado em um sebo, mais próximo

---

<sup>1</sup> Colégio Militar de Salvador - marcelaraujosantossouza

do que se possa imaginar. Levando em conta a nossa capital, os sebos têm tremenda importância em áreas como a Barra, Pituba e Comércio.

**Palavras Chave:** Sebos; Cultura; História.

# SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

*Ellen Karine Alves Reis<sup>1</sup>*

*Mirthis Sento - Sé Pimentel Magalhães<sup>2</sup>*

**Introdução:** A insuficiência Renal Crônica (IRC) é uma síndrome clínica decorrente da lesão renal com diminuição progressiva da Taxa de Filtração Glomerular. A IRC, leva a uma diminuição da qualidade de vida do indivíduo, bem como, grandes possibilidades de se submeter a substituição de terapia renal. O enfermeiro, defronta-se com um papel indispensável na elaboração de métodos estratégicos da assistência que faz parte da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) sendo o instrumento e guia do enfermeiro, proporcionando segurança e qualidade do atendimento. **Objetivos:** Descrever a relevância do enfermeiro na aplicação da SAE ao paciente com Doença Renal Crônica e relatar o valor de se obter resultados positivos provenientes da inserção da SAE. **Metodologia:** Foi realizado uma revisão sistemática da literatura, na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) com os descritores: Sistematização da Assistência em Enfermagem AND Insuficiência renal crônica, entre os anos de 2013 a 2015 e encontrados 4 artigos na íntegra. **Resultados:** O portador de afecção crônica renal depara-se com sentimentos de debilidade e tristeza crônica que levam a não aceitação ou desistência do tratamento terapêutico, assim, percebe-se a importância da aplicabilidade da SAE na assistência

---

<sup>1</sup> Unijorge- Acadêmico de Enfermagem - Contato:ellinha@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente- Mirthis Sento-Sé Pimentel Magalhães



a esses pacientes. Diante do supracitado, é necessário que a enfermagem saiba de que maneira contribuirá à assistência ao portador de IRC, estimulando o autocuidado e fortalecimento do vínculo profissional-paciente, de modo a facilitar a adesão à modalidade terapêutica e ao planejamento de cuidado.

**Considerações finais:** A implementação efetiva da SAE favorece tanto a assistência no cuidado quanto na orientação em saúde de maneira objetiva e clara de acordo com as necessidades apresentadas pelo cliente e familiares.

**Palavras-chaves:** Enfermagem, Assistência e Insuficiência Renal Crônica.

# TERAPIA DO ESPELHO COMO PROPOSTA TERAPÊUTICA PARA O MEMBRO SUPERIOR PARÉTICO DE PACIENTES PÓS-AVE:

## SÉRIE DE CASOS

*Rosana dos Anjos da Silva<sup>1</sup>*

*Erica Santos de Sousa<sup>1</sup>*

*Tatiana Maíta Alves Conceição<sup>2</sup>*

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) constitui um relevante problema de saúde pública, tendo a hemiparesia como uma das sequelas mais comuns, de difícil recuperação e impactando negativamente na independência do indivíduo. Uma das terapias emergentes para tratar esta disfunção é a Terapia do espelho (TE) que consiste em colocar um espelho na frente do paciente no plano sagital para refletir os movimentos do membro sadio dando a impressão de que o membro afetado está se movendo, a ilusão visual do movimento bilateral estimula áreas do córtex cerebral ativando mecanismos específicos de neuroplasticidade. Objetivo: Descrever os resultados da aplicação da terapia do espelho através de atividades funcionais, na destreza e na função do membro superior de pacientes hemiparéticos pós-AVE. Métodos: Trata-se de um estudo descritivo, longitudinal e prospectivo. Foram recrutados sujeitos hemiparéticos da lista de espera do Instituto de saúde da Unijorge, onde foram submetidos a 10 sessões de TE, duas vezes por semana e 30 minutos por sessão. As Escalas de

---

<sup>1</sup> UNIJORGE, Graduanda do 10º semestre do Curso de Fisioterapia - Contato: rosana.anjosfisioterapia@gmail.com

<sup>2</sup> UNIJORGE, Prof. Me. do Curso de Fisioterapia

Fulg Meyer e da Medida de Independência Funcional (MIF) foram aplicadas antes e após intervenção. Os resultados encontrados foram tabulados e a análise foi feita através da comparação dos dados antes e após o tratamento. Resultados: Participaram do estudo 4 pacientes, com 2 a 4 anos de AVE, três dos quatro pacientes tiveram melhora na pontuação da MIF enquanto na Fulg Meyer apenas dois. Considerações finais: A TE gerou melhores efeitos na função motora do membro superior parético nos pacientes com menos tempo de lesão.

**Palavras-chaves:** Hemiparesia; AVE; Terapia do Espelho.

# TESTE DO CORAÇÃOZINHO: IMPORTÂNCIA DA OXIMETRIA DE PULSO EM NEONATOS PARA DETECÇÃO PRECOCE DE CARDIOPATIAS

*Cristiane Belas Aguiar<sup>1</sup>*

*Denise Mineiro Cunha Alves<sup>1</sup>*

*Gleide Regina de Souza Almeida Oliveira<sup>1</sup>*

*Luciana Carvalho de Jesus<sup>1</sup>*

**INTRODUÇÃO:** A taxa de mortalidade infantil no Brasil é de 16 a cada mil nascidos vivos em 2011, a mortalidade neonatal precoce é cerca de 60% a 70% da mortalidade infantil, sendo 10% desses óbitos infantis decorrentes de cardiopatias (CONITEC, 2013). Dessa maneira, a oximetria de pulso revelou-se eficaz para detecção precoce das cardiopatias em neonatos (MORAIS; MIMOSO, 2013). Sendo detectadas alterações, esses neonatos terão encaminhamento adequado para que seja iniciada, precocemente o tratamento. O Ministério da Saúde tornou pública a decisão de incorporar a oximetria de pulso - teste do coraçãozinho, a ser realizado de forma universal, fazendo parte da triagem Neonatal no Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2014). Para Medeiros e outros autores (2015), o enfermeiro é o profissional indicado na realização do teste do coraçãozinho, pois é responsável pelos cuidados primários realizados ao binômio mãe e filho no puerpério. **OBJETIVOS:** Investigar se as gestantes e puerpéras têm conhecimento frente ao Teste do Coraçãozinho e sua importância para garantir a saúde do recém-nascido.

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado - Email: galbelas@hotmail.com

**METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa de campo quantitativa descritiva, onde estão sendo realizadas entrevistas e orientações com 100 pacientes dentre gestantes e puerpéras através do preenchimento de um questionário na maternidade Tsylla Balbino em Salvador, Bahia, no período de setembro a novembro de 2016. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se que o estudo comprove uma baixa porcentagem de gestantes e puerpéras que conhecem o teste do coraçãozinho e sua importância na detecção precoce de cardiopatias congênitas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O enfermeiro deve ser responsável pela orientação às gestantes e puerpéras sobre a importância desse teste para garantir a detecção precoce de cardiopatias no neonato. Dessa maneira, esse projeto contribui para a disseminação de conhecimentos específicos e para a garantia de melhor qualidade de vida e saúde das crianças brasileiras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cardiopatias, recém-nascidos, oximetria de pulso.

# ÚLCERA POR PRESSÃO- PREVENÇÃO

*Daniella da Silva Almeida<sup>1</sup>*

*Leiliane Vasconcelos Santana<sup>1</sup>*

*Luciana Aparecida Simas<sup>1</sup>*

*Giordana Gonzaga<sup>2</sup>*

Prevenir úlceras por pressão é a melhor maneira de evitar riscos e desconforto ao paciente. A úlcera por pressão se desenvolve devido a uma compressão do tecido, contra uma proeminência óssea e uma superfície dura, ocorrendo assim morte tecidual. Desta forma, esta pesquisa ressalta as medidas preventivas e como algumas práticas e cuidados do enfermeiro são necessários para o não desenvolvimento destas lesões, e a importância da equipe de enfermagem de observar o paciente, prevenir e evitar o risco de estar lesionando a este indivíduo. Sendo assim tem como objetivo de: apresentar algumas características das úlceras por pressão; o desenvolvimento de úlcera por pressão, em pacientes hospitalizado; apresentar medidas preventivas direcionadas pela área de enfermagem com auxílio da escala de Braden. Trata-se de um estudo com abordagem de caráter descritivo, realizado através de levantamento bibliográfico de artigos, sobre a prevenção da úlcera por pressão, e a importância da enfermagem com ações que evitem essas lesões.

**Palavras-Chaves:** Enfermagem; úlcera por pressão; prevenção.

---

<sup>1</sup> Unijorge, graduanda em enfermagem - Contato: d.silvaalmeida@hotmail.com

<sup>2</sup> Unijorge, professora

# UMA MALHA FICCIONAL CASSANDRIANA: NÃO ESTOU NA MARGEM, APENAS ESTRANGEIRA NA PRÓPRIA TERRA

*João de Oliveira Ramos<sup>1</sup>  
Elizabeth Gonzaga de Lima<sup>2</sup>*

**RESUMO:** Este trabalho pretende ativar a crítica ao tecido literário através da interface com a obra de Cassandra Rios, *Veneno* (1968). Assim, elabora-se um estudo de como a escritora manipula a linguagem, bem como este discurso ficcional e os demais se impõem e dialogam no espaço da cultura com o personagem protagonista Cássio nas dobras de Cassandra. Assim, objetiva-se neste trabalho, analisar a recepção crítica desta obra na produção literária de Cassandra Rios no período da ditadura militar para compreender como se constituíram os conflitos sociais presentes na censura, já que o nome de Cassandra Rios passou a operar enquanto força autoral, não apenas por ter sido acessada por milhares de leitores ou porque escrevia sobre temáticas eróticas, mas também porque a autora se embrenhou em construir seu próprio nome, e por rasurar alguns dos códigos morais vigentes. Nesta perspectiva para tensionar a malha literária na discussão pertencente ao campo dos estudos pós-estruturalistas, sendo referenciada por teóricos como Compagnon (2013); Michel Foucault (1967; 1996; 2012; Stuart Hall (2003; 2006); Deleuze (1997); Guattari (1981), dentre outros teóricos que pensam os discursos e o fazer literatura. Parte-se para uma análise da obra, na qual é possível perceber a re-confecção literária nas dobras

---

<sup>1</sup> UNEB- PPGEL, Mestrando

<sup>2</sup> UNEB, Professora Doutora - jolivereducador@yahoo.com.br

da escrita de Rios, que nos faz pensar neste subsolo da língua, no impuro, no informe, nas intermitências, no devir outro da língua, aonde a vida e o real vão sendo esculpido, nos enfrentamentos com o poder.

**Palavras-chave:** Literatura; Cassandra Rios; Identidade; Recepção.



# UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA PARA ALÉM DO ACADEMICISMO

*Tawan Cadete<sup>1</sup>*  
*Kátia Soane Santos Araújo<sup>1</sup>*

A Universidade do Estado da Bahia - UNEB é uma instituição pública de ensino superior, fundada em 1983. Presente em todas as regiões da Bahia, a UNEB oferece atualmente mais de 150 opções de cursos e habilitações na modalidade presencial e a distância entre os 24 Campus. A UNEB é a maior instituição de ensino superior estadual das regiões Norte Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. No Campus I, de Salvador, a universidade oferece cursos das Ciências da Vida, Ciências exata, e Ciências Humanas. Apesar de entendermos o espaço da universidade como meio para produção acadêmica e científica, observamos que esse espaço educacional também é ocupado para outros fins. Um breve olhar na paisagem local do Campus I observa-se que pessoas das mais variadas idades usufruem da calma e tranquilidade que este local oferece. Espaço esse, composto por um posto saúde e 3 quadras de esportes e uma grande área verde, convite para muitos exercitarem e transgredirem as normas de espaço acadêmico. No bairro do Cabula, local onde a universidade está alocada, a UNEB é o único espaço verde e aberto, onde várias pessoas frequentam não só com objetivo de estudar. Sabendo da importância desse lugar para a comunidade dessa região ressaltamos o seguinte questionamento: Qual a relação estabelecida entre a comunidade social e a Universidade do Estado da Bahia para além do academicismo? A investigação terá como abordagem a pesquisa qualitativa, e contempla as seguintes etapas: 1

---

<sup>1</sup> Escola Municipal Governador Roberto Santos - geotecrobertinho@gmail.com

– Pesquisa de Campo; 2 - Análise Documental, 3- Entrevista semiestruturada com os frequentadores da Universidade; 4 - Análise e interpretação dos resultados obtidos; 5 Construção de vídeo documentário. A pesquisa está em andamento, não queremos buscar respostas definitivas, o nosso objetivo discutir sobre o espaço universitário para além das questões acadêmicas.

**Palavras - Chaves:** UNEB. Academicismo. Espaço.

# VALENÇA- BA: UMA HISTÓRIA DE DESCARACTERIZAÇÃO ESPACIAL

*Denise Santos da Encarnação<sup>1</sup>*

*Rosângela Patrícia de Sousa Moreira<sup>1</sup>*

*Tânia Maria Hetkowski<sup>1</sup>*

Esta proposta investigativa surge alicerçada ao grupo de pesquisa “A Rádio da Escola na Escola da Rádio”, lócus IFBA-Campus Valença, que, por sua vez, está vinculado ao grupo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade/ GEOTEC-UNEB, e visa compreender os motivos que levaram/ levam a demolição dos antigos casarões na cidade de Valença- BA, bem como, arvorar na comunidade a importância do tombamento dos mesmos. Valença é uma cidade histórica e turística, que foi palco de vários acontecimentos, mas que atualmente, está sofrendo com a falta de preservação dos seus patrimônios histórico-cultural e, conseqüentemente, perdendo a imagem viva de tempos passados, que são as suas memórias e eventuais histórias. Em derivado, a identidade da população valenciana tende a se diluir nas ondas da modernidade, tendo que passar por um processo de desmemorização acarretado por uma descaracterização espacial da cidade. Para chegarmos ao objetivo final, utilizaremos de mecanismos metodológicos, sendo estes: a leitura de textos relacionados com o que é proposto, bem como o levantamento bibliográfico acerca dos patrimônios da cidade, podendo ser registros escritos, visuais, como imagens ou audiovisuais e, também, a realização de entrevistas estruturadas e semiestruturadas, respectivamente, com as pessoas indiretamente e diretamente relacionadas aos imóveis.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia; Universidade do Estado da Bahia - deniseencarnacao796@gmail.com

Por fim, se pretende que o conhecimento e dados obtidos através desse processo, possibilitem o fomento a um novo olhar sensível e reflexivo a partir dos imponentes e agora poucos casarões da cidade, principalmente, à comunidade. Porque, se as presentes gerações não conhecem as suas histórias, que esta investigativa seja um suspiro para as futuras.

**Palavras-chaves:** Patrimônio Histórico. Demolição. Desmemoriação.

# VINCULAÇÃO ENTRE O PRÉ-NATAL E O PARTO: EXPERIÊNCIA DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE SALVADOR-BA

*Érica de Jesus Miranda<sup>1</sup>*

*Elbo dos Anjos Malhado de Araújo<sup>2</sup>*

*Anne Jacob de Souza Araújo<sup>3</sup>*

**Introdução:** Toda gestante tem direito garantido por lei de ter conhecimento, e a vinculação prévia à maternidade a qual será realizada seu parto ou atendida em casos de intercorrências pré-natal. A portaria 1.459 de 24 de junho de 2011, institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, Rede Cegonha, conforme Art. 4º, inciso II: garantia de vinculação da gestante à unidade de referência e ao transporte seguro. **Objetivo:** Relatar a experiência das ações implementadas pela maternidade na vinculação da gestante para o acolhimento desde o acesso ao pré-natal, parto e pós-parto. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, realizado a partir das ações para vinculação de uma maternidade pública de Salvador, Bahia, a qual é referência no atendimento de gestante em situação de alto risco, e gestante acompanhada pela Unidade de Saúde da Família. **Resultados:** Durante o pré-natal a gestante é encaminhada para conhecer a maternidade de referência, conforme calendário anual encaminhado para

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Graduada em Enfermagem. Salvador – Bahia, Brasil - Email: erymiranda21@gmail.com.

<sup>2</sup> Instituto de Perinatologia da Bahia. IPERBA. Colaborador Enfermeiro Obstetra Salvador- Bahia, Brasil.

<sup>3</sup> Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge. Docente do Curso de Enfermagem. Salvador – Bahia, Brasil.

os distritos sanitários vinculados a instituição. Os Encontros de Vinculação da gestante acontecem uma vez por mês, as terças-feiras, no turno vespertino. Além de apresentar a instituição e a equipe multidisciplinar, falamos também das boas práticas do parto e pós-parto. **Considerações finais:** A vinculação reduz as chances de peregrinação da gestante e garante uma assistência humanizada e de qualidade para o recém-nascido evitando óbitos maternos e infantis.

**Palavras chaves:** gestantes; pré-natal; maternidade.